



**HAL**  
open science

# Évaluation des journées de dépistage des cancers cutanés dans les centres médicaux des armées

Camille Donnaté

► **To cite this version:**

Camille Donnaté. Évaluation des journées de dépistage des cancers cutanés dans les centres médicaux des armées. Sciences du Vivant [q-bio]. 2016. hal-01932099

**HAL Id: hal-01932099**

**<https://hal.univ-lorraine.fr/hal-01932099>**

Submitted on 23 Nov 2018

**HAL** is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.



## AVERTISSEMENT

Ce document est le fruit d'un long travail approuvé par le jury de soutenance et mis à disposition de l'ensemble de la communauté universitaire élargie.

Il est soumis à la propriété intellectuelle de l'auteur. Ceci implique une obligation de citation et de référencement lors de l'utilisation de ce document.

D'autre part, toute contrefaçon, plagiat, reproduction illicite encourt une poursuite pénale.

Contact : [ddoc-thesesexercice-contact@univ-lorraine.fr](mailto:ddoc-thesesexercice-contact@univ-lorraine.fr)

## LIENS

Code de la Propriété Intellectuelle. articles L 122. 4

Code de la Propriété Intellectuelle. articles L 335.2- L 335.10

[http://www.cfcopies.com/V2/leg/leg\\_droi.php](http://www.cfcopies.com/V2/leg/leg_droi.php)

<http://www.culture.gouv.fr/culture/infos-pratiques/droits/protection.htm>

2016

**THESE**

pour obtenir le grade de

**DOCTEUR EN MEDECINE**

Présentée et soutenue publiquement

dans le cadre du troisième cycle de Médecine Générale

par

**l'Interne des Hôpitaux des Armées Camille DONNATE**

**Elève de l'Ecole du Val-de-Grâce - Paris**

**Ancienne élève de l'Ecole du Service de Santé des Armées de Lyon**

le 13 décembre 2016

**Evaluation des journées de dépistage des cancers cutanés  
dans les centres médicaux des armées**

Membres du jury :

Président :

Monsieur le Professeur Jean-Luc SCHMUTZ

Juges :

Madame le Docteur en Médecine et Maître de Conférence Isabelle THAON

Madame le Docteur en Médecine et Maître de Conférence Anne-Claire BURSZTEJN

Madame le Médecin Principal Aude VALOIS

**THESE**  
pour obtenir le grade de  
**DOCTEUR EN MEDECINE**

Présentée et soutenue publiquement  
dans le cadre du troisième cycle de Médecine Générale

par

**l'Interne des Hôpitaux des Armées Camille DONNATE**

**Elève de l'Ecole du Val-de-Grâce - Paris**  
**Ancienne élève de l'Ecole du Service de Santé des Armées de Lyon**

le 13 décembre 2016

**Evaluation des journées de dépistage des cancers cutanés**  
**dans les centres médicaux des armées**

Membres du jury :

Président :

Monsieur le Professeur Jean-Luc SCHMUTZ

Juges :

Madame le Docteur en Médecine et Maître de Conférence Isabelle THAON

Madame le Docteur en Médecine et Maître de Conférence Anne-Claire BURSZTEJN

Madame le Médecin Principal Aude VALOIS

## LISTE DES PROFESSEURS

**Président de l'Université de Lorraine** : Professeur Pierre MUTZENHARDT

**Doyen de la Faculté de Médecine** : Professeur Marc BRAUN

**Vice-doyens** : Pr Karine ANGIOI-DUPREZ, Pr Marc DEBOUVERIE

### **Assesseurs :**

**Premier cycle** : Dr Guillaume GAUCHOTTE

**Deuxième cycle** : Pr Marie-Reine LOSSER

**Troisième cycle** : Pr Marc DEBOUVERIE

*Innovations pédagogiques* : Pr Bruno CHENUUEL

*Formation à la recherche* : Dr Nelly AGRINIER

*Animation de la recherche clinique* : Pr François ALLA

*Affaires juridiques et Relations extérieures* : Dr Frédérique CLAUDOT

*Vie Facultaire et SIDES* : Pr Laure JOLY

*Relations Grande Région* : Pr Thomas FUCHS-BUDER

*Etudiant* : M. Lucas SALVATI

### **Chargés de mission :**

*Bureau de docimologie* : Dr Guillaume VOGIN

*Commission de prospective facultaire* : Pr Pierre-Edouard BOLLAERT

*Orthophonie* : Pr Cécile PARIETTI-WINKLER

*PACES* : Dr Chantal KOHLER

*Plan Campus* : Pr Bruno LEHEUP

*International* : Pr Jacques HUBERT

---

### **DOYENS HONORAIRES**

Professeur Jean-Bernard DUREUX - Professeur Jacques ROLAND - Professeur Patrick NETTER - Professeur Henry COUDANE

---

### **PROFESSEURS HONORAIRES**

Etienne ALIOT - Jean-Marie ANDRE - Alain AUBREGE - Jean AUQUE - Gérard BARROCHE - Alain BERTRAND - Pierre BEY - Marc-André BIGARD - Patrick BOISSEL - Pierre BORDIGONI - Jacques BORRELLY - Michel BOULANGE - Jean-Louis BOUTROY - Serge BRIANÇON - Jean-Claude BURDIN - Claude BURLET - Daniel BURNEL - Claude CHARDOT - Jean-François CHASSAGNE - François CHERRIER - Jean-Pierre CRANCE - Gérard DEBRY - Emile de LAVERGNE - Jean-Pierre DESCHAMPS - Jean DUHEILLE - Jean-Bernard DUREUX - Gilbert FAURE - Gérard FIEVE - Jean FLOQUET - Robert FRISCH - Alain GAUCHER - Pierre GAUCHER - Alain GERARD - Hubert GERARD - Jean-Marie GILGENKRANTZ - Simone GILGENKRANTZ - Gilles GROSIDIER - Oliéro GUERCI - Philippe HARTEMANN - Gérard HUBERT - Claude HURIET - Christian JANOT - Michèle KESSLER - François KOHLER - Jacques LACOSTE - Henri LAMBERT - Pierre LANDES - Marie-Claire LAXENAIRE - Michel LAXENAIRE - Alain LE FAOU - Jacques LECLERE - Pierre LEDERLIN - Bernard LEGRAS - Jean-Pierre MALLIÉ - Philippe MANGIN - Jean-Claude MARCHAL - Pierre MATHIEU - Michel

MERLE - Pierre MONIN Pierre NABET - Jean-Pierre NICOLAS - Pierre PAYSANT - Francis PENIN - Gilbert PERCEBOIS - Claude PERRIN - Luc PICARD - François PLENAT - Jean-Marie POLU - Jacques POUREL - Jean PREVOT - Francis RAPHAEL - Antoine RASPILLER – Denis REGENT - Michel RENARD - Jacques ROLAND - Daniel SCHMITT - Michel SCHMITT - Michel SCHWEITZER - Daniel SIBERTIN-BLANC - Claude SIMON - Danièle SOMMELET - Jean-François STOLTZ - Michel STRICKER - Gilbert THIBAUT - Gérard VAILLANT - Paul VERT – Hervé VESPIGNANI - Colette VIDAILHET - Michel VIDAILHET - Jean-Pierre VILLEMOT - Michel WEBER

=====

### **PROFESSEURS ÉMÉRITES**

Professeur Etienne ALIOT - Professeur Gérard BARROCHE - Professeur Pierre BEY - Professeur Jean-Pierre CRANCE - Professeur Alain GERARD - Professeure Michèle KESSLER – Professeur François KOHLER - Professeur Jacques LECLÈRE - Professeur Alain LE FAOU - Professeur Jean-Marie GILGENKRANTZ - Professeure Simone GILGENKRANTZ – Professeur Gilles GROSDIDIER - Professeur Philippe HARTEMANN - Professeur Alain LE FAOU - Professeur Pierre MONIN - Professeur Jean-Pierre NICOLAS - Professeur François PLENAT - Professeur Daniel SIBERTIN-BLANC - Professeur Jean-François STOLTZ - Professeur Paul VERT - Professeur Michel VIDAILHET

=====

### **PROFESSEURS DES UNIVERSITÉS - PRATICIENS HOSPITALIERS**

*(Disciplines du Conseil National des Universités)*

#### **42ème Section : MORPHOLOGIE ET MORPHOGENÈSE**

##### **1ère sous-section : *(Anatomie)***

Professeur Marc BRAUN – Professeure Manuela PEREZ

##### **2ème sous-section : *(Histologie, embryologie et cytogénétique)***

Professeur Christo CHRISTOV – Professeur Bernard FOLIGUET

##### **3ème sous-section : *(Anatomie et cytologie pathologiques)***

Professeur Jean-Michel VIGNAUD – Professeur Guillaume GAUCHOTTE

#### **43ème Section : BIOPHYSIQUE ET IMAGERIE MÉDICALE**

##### **1ère sous-section : *(Biophysique et médecine nucléaire)***

Professeur Gilles KARCHER – Professeur Pierre-Yves MARIE – Professeur Pierre OLIVIER

##### **2ème sous-section : *(Radiologie et imagerie médicale)***

Professeur René ANXIONNAT - Professeur Alain BLUM - Professeur Serge BRACARD - Professeur Michel CLAUDON

Professeure Valérie CROISÉ-LAURENT - Professeur Jacques FELBLINGER

#### **44ème Section : BIOCHIMIE, BIOLOGIE CELLULAIRE ET MOLÉCULAIRE, PHYSIOLOGIE ET NUTRITION**

##### **1ère sous-section : *(Biochimie et biologie moléculaire)***

Professeur Jean-Louis GUEANT - Professeur Bernard NAMOUR - Professeur Jean-Luc OLIVIER

##### **2ème sous-section : *(Physiologie)***

Professeur Christian BEYAERT - Professeur Bruno CHENUÉL - Professeur François MARCHAL

##### **4ème sous-section : *(Nutrition)***

Professeur Didier QUILLIOT - Professeure Rosa-Maria RODRIGUEZ-GUEANT -  
Professeur Olivier ZIEGLER

**45ème Section : MICROBIOLOGIE, MALADIES TRANSMISSIBLES ET HYGIÈNE**

**1ère sous-section : (*Bactériologie – virologie ; hygiène hospitalière*)**

Professeur Alain LOZNIIEWSKI – Professeure Evelyne SCHVOERER

**2ème sous-section : (*Parasitologie et Mycologie*)**

Professeure Marie MACHOUART

**3ème sous-section : (*Maladies infectieuses ; maladies tropicales*)**

Professeur Thierry MAY - Professeure Céline PULCINI - Professeur Christian RABAUD

**46ème Section : SANTÉ PUBLIQUE, ENVIRONNEMENT ET SOCIÉTÉ**

**1ère sous-section : (*Épidémiologie, économie de la santé et prévention*)**

Professeur François ALLA - Professeur Francis GUILLEMIN - Professeur Denis ZMIROU-NAVIER

**3ème sous-section : (*Médecine légale et droit de la santé*)**

Professeur Henry COUDANE

**4ème sous-section : (*Biostatistiques, informatique médicale et technologies de communication*)**

Professeure Eliane ALBUISSON - Professeur Nicolas JAY

**47ème Section : CANCÉROLOGIE, GÉNÉTIQUE, HÉMATOLOGIE, IMMUNOLOGIE**

**1ère sous-section : (*Hématologie ; transfusion*)**

Professeur Pierre FEUGIER

**2ème sous-section : (*Cancérologie ; radiothérapie*)**

Professeur Thierry CONROY - Professeur François GUILLEMIN - Professeur Didier PEIFFERT - Professeur Frédéric MARCHAL

**3ème sous-section : (*Immunologie*)**

Professeur Marcelo DE CARVALHO-BITTENCOURT – Professeure Marie-Thérèse RUBIO

**4ème sous-section : (*Génétique*)**

Professeur Philippe JONVEAUX - Professeur Bruno LEHEUP

**48ème Section : ANESTHÉSIOLOGIE, RÉANIMATION, MÉDECINE D'URGENCE, PHARMACOLOGIE ET THÉRAPEUTIQUE**

**1ère sous-section : (*Anesthésiologie-réanimation ; médecine d'urgence*)**

Professeur Gérard AUDIBERT - Professeur Hervé BOUAZIZ - Professeur Thomas FUCHS-BUDER

Professeure Marie-Reine LOSSER - Professeur Claude MEISTELMAN

**2ème sous-section : (*Réanimation ; médecine d'urgence*)**

Professeur Pierre-Édouard BOLLAERT - Professeur Sébastien GIBOT - Professeur Bruno LÉVY

**3ème sous-section : (*Pharmacologie fondamentale ; pharmacologie clinique ; addictologie*)**

Professeur Pierre GILLET - Professeur Jean-Yves JOUZEAU - Professeur Patrick NETTER

**4ème sous-section : (*Thérapeutique ; médecine d'urgence ; addictologie*)**

Professeur François PAILLE - Professeur Patrick ROSSIGNOL - Professeur Faiez ZANNAD

**49ème Section : PATHOLOGIE NERVEUSE ET MUSCULAIRE, PATHOLOGIE MENTALE, HANDICAP ET RÉÉDUCATION**

**1ère sous-section : (*Neurologie*)**

Professeur Marc DEBOUVERIE - Professeur Louis MAILLARD - Professeur Luc TAILLANDIER - Professeure Louise TYVAERT

**2ème sous-section : (*Neurochirurgie*)**

Professeur Jean AUQUE - Professeur Thierry CIVIT - Professeure Sophie COLNAT-COULBOIS - Professeur Olivier KLEIN

**3ème sous-section : (*Psychiatrie d'adultes ; addictologie*)**

Professeur Jean-Pierre KAHN - Professeur Raymund SCHWAN

**4ème sous-section : (*Pédopsychiatrie ; addictologie*)**

Professeur Bernard KABUTH

**5ème sous-section : (*Médecine physique et de réadaptation*)**

Professeur Jean PAYSANT

**50ème Section : PATHOLOGIE OSTÉO-ARTICULAIRE, DERMATOLOGIE ET CHIRURGIE PLASTIQUE**

**1ère sous-section : (*Rhumatologie*)**

Professeure Isabelle CHARY-VALCKENAERE - Professeur Damien LOEUILLE

**2ème sous-section : (*Chirurgie orthopédique et traumatologique*)**

Professeur Laurent GALOIS - Professeur Didier MAINARD - Professeur Daniel MOLE - Professeur François SIRVEAUX

**3ème sous-section : (*Dermato-vénéréologie*)**

Professeur Jean-Luc SCHMUTZ

**4ème sous-section : (*Chirurgie plastique, reconstructrice et esthétique ; brûlologie*)**

Professeur François DAP - Professeur Gilles DAUTEL - Professeur Etienne SIMON

**51ème Section : PATHOLOGIE CARDIO-RESPIRATOIRE ET VASCULAIRE**

**1ère sous-section : (*Pneumologie ; addictologie*)**

Professeur Jean-François CHABOT - Professeur Ari CHAOUAT - Professeur Yves MARTINET

**2ème sous-section : (*Cardiologie*)**

Professeur Edoardo CAMENZIND - Professeur Christian de CHILLOU DE CHURET - Professeur Yves JUILLIERE

Professeur Nicolas SADOUL

**3ème sous-section : (*Chirurgie thoracique et cardiovasculaire*)**

Professeur Thierry FOLLIGUET - Professeur Juan-Pablo MAUREIRA

**4ème sous-section : (*Chirurgie vasculaire ; médecine vasculaire*)**

Professeur Sergueï MALIKOV - Professeur Denis WAHL – Professeur Stéphane ZUILY

**52ème Section : MALADIES DES APPAREILS DIGESTIF ET URINAIRE**

**1ère sous-section : (*Gastroentérologie ; hépatologie ; addictologie*)**

Professeur Jean-Pierre BRONOWICKI - Professeur Laurent PEYRIN-BIROULET

**3ème sous-section : (*Néphrologie*)**

Professeur Luc FRIMAT - Professeure Dominique HESTIN

**4ème sous-section : (*Urologie*)**

Professeur Pascal ESCHWEGE - Professeur Jacques HUBERT

**53ème Section : MÉDECINE INTERNE, GÉRIATRIE, CHIRURGIE GÉNÉRALE ET MÉDECINE GÉNÉRALE**

**1ère sous-section : (*Médecine interne ; gériatrie et biologie du vieillissement ; addictologie*)**

Professeur Athanase BENETOS - Professeur Jean-Dominique DE KORWIN - Professeure Gisèle KANNY



Professeure Christine PERRET-GUILLAUME – Professeur Roland JAUSSAUD –  
Professeure Laure JOLY

**2ème sous-section : (Chirurgie générale)**

Professeur Ahmet AYAV - Professeur Laurent BRESLER - Professeur Laurent BRUNAUD

**3ème sous-section : (Médecine générale)**

Professeur Jean-Marc BOIVIN – Professeur Paolo DI PATRIZIO

**54ème Section : DÉVELOPPEMENT ET PATHOLOGIE DE L'ENFANT,  
GYNÉCOLOGIE-OBSTÉTRIQUE, ENDOCRINOLOGIE ET REPRODUCTION**

**1ère sous-section : (Pédiatrie)**

Professeur Pascal CHASTAGNER - Professeur François FEILLET - Professeur Jean-Michel HASCOET

Professeur Emmanuel RAFFO - Professeur Cyril SCHWEITZER

**2ème sous-section : (Chirurgie infantile)**

Professeur Pierre JOURNEAU - Professeur Jean-Louis LEMELLE

**3ème sous-section : (Gynécologie-obstétrique ; gynécologie médicale)**

Professeur Philippe JUDLIN - Professeur Olivier MOREL

**4ème sous-section : (Endocrinologie, diabète et maladies métaboliques ; gynécologie médicale)**

Professeur Bruno GUERCI - Professeur Marc KLEIN - Professeur Georges WERYHA

**55ème Section : PATHOLOGIE DE LA TÊTE ET DU COU**

**1ère sous-section : (Oto-rhino-laryngologie)**

Professeur Roger JANKOWSKI - Professeure Cécile PARIETTI-WINKLER

**2ème sous-section : (Ophtalmologie)**

Professeure Karine ANGIOI - Professeur Jean-Paul BERROD - Professeur Jean-Luc GEORGE

**3ème sous-section : (Chirurgie maxillo-faciale et stomatologie)**

Professeure Muriel BRIX

=====

**PROFESSEURS DES UNIVERSITÉS**

**61ème Section : GÉNIE INFORMATIQUE, AUTOMATIQUE ET TRAITEMENT DU SIGNAL**

Professeur Walter BLONDEL

**64ème Section : BIOCHIMIE ET BIOLOGIE MOLÉCULAIRE**

Professeure Sandrine BOSCHI-MULLER

=====

**PROFESSEUR ASSOCIÉ DE MÉDECINE GÉNÉRALE**

Professeur associé Sophie SIEGRIST

=====

**MAÎTRES DE CONFÉRENCES DES UNIVERSITÉS – PRATICIENS HOSPITALIERS**

**42ème Section : MORPHOLOGIE ET MORPHOGENÈSE**

**1ère sous-section : (Anatomie)**

Docteur Bruno GRIGNON

**2ème sous-section : (Histologie, embryologie et cytogénétique)**

Docteure Chantal KOHLER

**43ème Section : BIOPHYSIQUE ET IMAGERIE MÉDICALE**

**1ère sous-section : (*Biophysique et médecine nucléaire*)**

Docteur Jean-Marie ESCANYE

**2ème sous-section : (*Radiologie et imagerie médicale*)**

Docteur Damien MANDRY - Docteur Pedro TEIXEIRA

**44ème Section : BIOCHIMIE, BIOLOGIE CELLULAIRE ET MOLÉCULAIRE, PHYSIOLOGIE ET NUTRITION**

**1ère sous-section : (*Biochimie et biologie moléculaire*)**

Docteure Shyue-Fang BATTAGLIA - Docteure Sophie FREMONT - Docteure Isabelle GASTIN

Docteure Catherine MALAPLATE-ARMAND - Docteur Marc MERTEN - Docteur Abderrahim OUSSALAH

**2ème sous-section : (*Physiologie*)**

Docteure Silvia DEMOULIN-ALEXIKOVA - Docteur Mathias POUSSEL

**3ème sous-section : (*Biologie Cellulaire*)**

Docteure Véronique DECOT-MAILLERET

**45ème Section : MICROBIOLOGIE, MALADIES TRANSMISSIBLES ET HYGIÈNE**

**1ère sous-section : (*Bactériologie – Virologie ; hygiène hospitalière*)**

Docteure Corentine ALAUZET - Docteure Hélène JEULIN - Docteure Véronique VENARD

**2ème sous-section : (*Parasitologie et mycologie*)**

Docteure Anne DEBOURGOGNE

**46ème Section : SANTÉ PUBLIQUE, ENVIRONNEMENT ET SOCIÉTÉ**

**1ère sous-section : (*Epidémiologie, économie de la santé et prévention*)**

Docteure Nelly AGRINIER - Docteur Cédric BAUMANN - Docteure Frédérique CLAUDOT - Docteur Alexis HAUTEMANIÈRE

**2ème sous-section (*Médecine et Santé au Travail*)**

Docteure Isabelle THAON

**3ème sous-section (*Médecine légale et droit de la santé*)**

Docteur Laurent MARTRILLE

**47ème Section : CANCÉROLOGIE, GÉNÉTIQUE, HÉMATOLOGIE, IMMUNOLOGIE**

**1ère sous-section : (*Hématologie ; transfusion*)**

Docteure Aurore PERROT – Docteur Julien BROSEUS (*stagiaire*)

**2ème sous-section : (*Cancérologie ; radiothérapie*)**

Docteure Lina BOLOTINE – Docteur Guillaume VOGIN (*stagiaire*)

**4ème sous-section : (*Génétique*)**

Docteure Céline BONNET - Docteur Christophe PHILIPPE

**48ème Section : ANESTHÉSIOLOGIE, RÉANIMATION, MÉDECINE D'URGENCE, PHARMACOLOGIE ET THÉRAPEUTIQUE**

**2ème sous-section : (*Réanimation ; Médecine d'urgence*)**

Docteur Antoine KIMMOUN

**3ème sous-section : (*Pharmacologie fondamentale ; pharmacologie clinique ; addictologie*)**

Docteur Nicolas GAMBIER - Docteure Françoise LAPICQUE - Docteur Julien SCALABERTOLA

**4ème sous-section : (Thérapeutique ; Médecine d'urgence ; addictologie)**

Docteur Nicolas GIRERD

**50ème Section : PATHOLOGIE OSTÉO-ARTICULAIRE, DERMATOLOGIE ET CHIRURGIE PLASTIQUE**

**1ère sous-section : (Rhumatologie)**

Docteure Anne-Christine RAT

**3ème sous-section : (Dermato-vénérologie)**

Docteure Anne-Claire BURSZTEJN

**4ème sous-section : (Chirurgie plastique, reconstructrice et esthétique ; brûlologie)**

Docteure Laetitia GOFFINET-PLEUTRET

**51ème Section : PATHOLOGIE CARDIO-RESPIRATOIRE ET VASCULAIRE**

**3ème sous-section : (Chirurgie thoracique et cardio-vasculaire)**

Docteur Fabrice VANHUYSE

**52ème Section : MALADIES DES APPAREILS DIGESTIF ET URINAIRE**

**1ère sous-section : (Gastroentérologie ; hépatologie ; addictologie)**

Docteur Jean-Baptiste CHEVAUX

**53ème Section : MÉDECINE INTERNE, GÉRIATRIE, CHIRURGIE GÉNÉRALE ET MÉDECINE GÉNÉRALE**

**3ème sous-section : (Médecine générale)**

Docteure Elisabeth STEYER

**54ème Section : DEVELOPPEMENT ET PATHOLOGIE DE L'ENFANT, GYNECOLOGIE-OBSTETRIQUE, ENDOCRINOLOGIE ET REPRODUCTION**

**5ème sous-section : (Biologie et médecine du développement et de la reproduction ; gynécologie médicale)**

Docteure Isabelle KOSCINSKI

**55ème Section : PATHOLOGIE DE LA TÊTE ET DU COU**

**1ère sous-section : (Oto-Rhino-Laryngologie)**

Docteur Patrice GALLET

=====

**MAÎTRES DE CONFÉRENCES**

**5ème Section : SCIENCES ÉCONOMIQUES**

Monsieur Vincent LHUILLIER

**7ème Section : SCIENCES DU LANGAGE : LINGUISTIQUE ET PHONETIQUE GÉNÉRALES**

Madame Christine DA SILVA-GENEST

**19ème Section : SOCIOLOGIE, DÉMOGRAPHIE**

Madame Joëlle KIVITS

**60ème Section : MÉCANIQUE, GÉNIE MÉCANIQUE, GÉNIE CIVIL**

Monsieur Alain DURAND

**64ème Section : BIOCHIMIE ET BIOLOGIE MOLÉCULAIRE**

Madame Marie-Claire LANHERS - Monsieur Nick RAMALANJAONA - Monsieur Pascal REBOUL

**65ème Section : BIOLOGIE CELLULAIRE**

Madame Nathalie AUCHET - Madame Natalia DE ISLA-MARTINEZ - Monsieur Jean-Louis GELLY

Madame Céline HUSELSTEIN - Madame Ketsia HESS – Monsieur Hervé MEMBRE -  
Monsieur Christophe NEMOS

**66ème Section : PHYSIOLOGIE**

Monsieur Nguyen TRAN

=====  
**MAÎTRES DE CONFÉRENCES ASSOCIÉS DE MÉDECINE GÉNÉRALE**

Docteur Pascal BOUCHE – Docteur Olivier BOUCHY - Docteur Arnaud MASSON –  
Docteur Cédric BERBE  
Docteur Jean-Michel MARTY

=====  
**DOCTEURS HONORIS CAUSA**

Professeur Charles A. BERRY (1982), *Centre de Médecine Préventive, Houston (U.S.A)*  
Professeur Pierre-Marie GALETTI (1982), *Brown University, Providence (U.S.A)*  
Professeure Mildred T. STAHLMAN (1982), *Vanderbilt University, Nashville (U.S.A)*  
Professeur Théodore H. SCHIEBLER (1989), *Institut d'Anatomie de Würzburg (R.F.A),  
Université de Pennsylvanie (U.S.A)*  
Professeur Mashaki KASHIWARA (1996), *Research Institute for Mathematical Sciences de  
Kyoto (JAPON)*  
Professeure Maria DELIVORIA-PAPADOPOULOS (1996)  
Professeur Ralph GRÄSBECK (1996), *Université d'Helsinki (FINLANDE)*  
Professeur Duong Quang TRUNG (1997), *Université d'Hô Chi Minh-Ville (VIÊTNAM)*  
Professeur Daniel G. BICHET (2001), *Université de Montréal (Canada)*  
Professeur Marc LEVENSTON (2005), *Institute of Technology, Atlanta (USA)*  
Professeur Brian BURCHELL (2007), *Université de Dundee (Royaume-Uni)*  
Professeur Yunfeng ZHOU (2009), *Université de Wuhan (CHINE)*  
Professeur David ALPERS (2011), *Université de Washington (U.S.A)*  
Professeur Martin EXNER (2012), *Université de Bonn (ALLEMAGNE)*

## DEDICACES

*A notre maître et président de jury*

Monsieur le Professeur Jean-Luc SCHMUTZ

Professeur des universités – Praticien hospitalier en dermatologie

Chef du département de dermatologie et allergologie du centre hospitalier régional universitaire de Nancy

Président de la société française de photodermatologie

Nous vous remercions de l'immense honneur que vous nous faites en acceptant de présider ce jury.

Merci pour votre disponibilité et vos conseils.

Nous vous prions de voir dans ce travail toute l'expression de notre respect et de notre gratitude.

Nous vous sommes reconnaissants de l'intérêt que vous portez à la médecine générale.

*A notre maître et juge*

Madame le Docteur Isabelle THAON

Maître de conférences des universités – Praticien hospitalier en santé au travail

Chef du centre de consultations de pathologie professionnelle du centre hospitalier régional universitaire de Nancy

Un grand merci pour avoir bien voulu juger mon travail. Vous avez fait preuve envers moi de disponibilité et de bienveillance, je vous en suis reconnaissante.

*A notre maître et juge*

Madame le Docteur Anne-Claire BURSZTEJN

Maître de Conférences des Universités – Praticien Hospitalier en dermatologie

Département de dermatologie et allergologie du centre hospitalier régional universitaire de  
Nancy

Vous m'avez fait l'honneur d'accepter sans hésiter de participer à mon jury de thèse.

Je vous remercie sincèrement pour l'intérêt que vous avez porté à ce travail.

*A notre juge et directrice de thèse*

Madame le Médecin Principal Aude VALOIS

Médecin Adjoint du service de Dermatologie – Vénérologie de l'Hôpital d'Instruction des Armées Legouest

Merci de m'avoir accordé ta confiance en me proposant ce travail, merci pour ta patience, ta disponibilité et ta bonne humeur. Je garderai en mémoire tous les petits moments qui ont constitué cette grande aventure.

J'espère que cette thèse est à la hauteur de tes espérances.

Je te remercie également pour toutes les connaissances que tu as su nous transmettre au cours de notre premier semestre d'internat passé à tes côtés.



*A l'Ecole du Val-de-Grâce*

A Monsieur le médecin général inspecteur François PONS

Directeur de l'Ecole du Val-de-Grâce

Professeur Agrégé du Val-de-Grâce

Commandeur de la Légion d'Honneur

Commandeur de l'Ordre National du Mérite

A Monsieur le médecin-chef des services Humbert BOISSEAUX

Directeur-adjoint de l'Ecole du Val-de-Grâce

Professeur agrégé du Val-de-Grâce

Chevalier de la Légion d'Honneur

Officier de l'Ordre National du Mérite

Chevalier de l'Ordre des Palmes Académiques

*A tous ceux qui m'ont apporté leur aide dans la réalisation de ce travail*

En particulier à Monsieur le Docteur Jean-François CUNY, merci de nous avoir transmis un peu de votre grand savoir et d'avoir été aussi bienveillant à notre égard.

A Barbara ANDREANI du centre régional de documentation scientifique et de recherche clinique de l'hôpital d'instruction des armées Legouest, pour sa gentillesse et son expertise technique.

A Joffrey MARCHI du centre d'épidémiologie et de santé publique des armées, pour son soutien méthodologique.

*A ceux qui m'ont appris la médecine et parfois davantage*

A la faculté de médecine Lyon sud, à celle de Nancy.

A l'Ecole de Santé des Armées.

A tous les médecins qui m'ont formé au cours de mes stages d'externat puis d'internat, en particulier :

Madame le Docteur Clotilde BROUILLARD, mention spéciale pour sa gentillesse et son humanité.

Monsieur le Docteur Jean POUAHA, pour sa bonne humeur.

Monsieur le Médecin en Chef Eric CHATELAIN, vous êtes un modèle pour nous.

Monsieur le Médecin Principal Michaël RICHEZ et Madame le Médecin des Armées Ludivine CAUCHARD, pour mes premiers pas en médecine d'unité.

A toute l'équipe de gynécologie et de pédiatrie de Briey, en particulier les Docteurs Frédéric MEYER et Aurélie BINACCHI.

A tous mes co-externes et co-internes, pour les connaissances et les bons moments partagés.

A toutes les équipes paramédicales aussi.

Aux patients.

Et à tous ceux qui m'apprendront encore.

*A ma famille, à mes amis*

A mes parents, pour avoir toujours cru en moi et m'avoir soutenue tout au long de ma vie, pour avoir toujours fait en sorte que je ne manque de rien, pour votre affection. Merci.

A mon frère et à Monica pour leurs encouragements sous forme de bières et de sushis.

A ma sœur, loin des yeux mais près du cœur ! Je te souhaite le meilleur.

A mon Doudou ! Merci d'être comme tu es. M'avoir supporté tout au long de la réalisation de cette thèse relève de l'exploit... J'ai hâte que l'on puisse concrétiser tous les projets qui nous font rêver à deux.

A ma belle-mère, Sylvie, sans aucun doute la plus gentille de toutes les belles-mères de la Terre (et de la planète des dragons).

A mon beau-père, Patrice, et à Aurélie, pour leur grand cœur et leur ouverture d'esprit.

Aux autres membres de la belle-famille, qu'elle continue à s'agrandir et reste unie !

Et à tous mes amis (pas de jaloux...).

## SERMENT

« Au moment d'être admise à exercer la médecine, je promets et je jure d'être fidèle aux lois de l'honneur et de la probité. Mon premier souci sera de rétablir, de préserver ou de promouvoir la santé dans tous ses éléments, physiques et mentaux, individuels et sociaux. Je respecterai toutes les personnes, leur autonomie et leur volonté, sans aucune discrimination selon leur état ou leurs convictions. J'interviendrai pour les protéger si elles sont affaiblies, vulnérables ou menacées dans leur intégrité ou leur dignité. Même sous la contrainte, je ne ferai pas usage de mes connaissances contre les lois de l'humanité. J'informerai les patients des décisions envisagées, de leurs raisons et de leurs conséquences. Je ne tromperai jamais leur confiance et n'exploiterai pas le pouvoir hérité des circonstances pour forcer les consciences. Je donnerai mes soins à l'indigent et à quiconque me les demandera. Je ne me laisserai pas influencer par la soif du gain ou la recherche de la gloire.

Admise dans l'intimité des personnes, je tairai les secrets qui me sont confiés. Reçue à l'intérieur des maisons, je respecterai les secrets des foyers et ma conduite ne servira pas à corrompre les mœurs. Je ferai tout pour soulager les souffrances. Je ne prolongerai pas abusivement les agonies. Je ne provoquerai jamais la mort délibérément.

Je préserverai l'indépendance nécessaire à l'accomplissement de ma mission. Je n'entreprendrai rien qui dépasse mes compétences. Je les entretiendrai et les perfectionnerai pour assurer au mieux les services qui me seront demandés.

J'apporterai mon aide à mes confrères ainsi qu'à leurs familles dans l'adversité.

Que les hommes et mes confrères m'accordent leur estime si je suis fidèle à mes promesses ; que je sois déshonorée et méprisée si j'y manque ».

## TABLE DES MATIERES

INDEX DES TABLEAUX.....	20
INDEX DES FIGURES.....	21
LISTE DES ABREVIATIONS.....	22
I. PRESENTATION DU SUJET.....	23
1) Les cancers cutanés.....	23
2) Le service de santé des armées.....	26
3) Le dépistage des cancers cutanés dans le milieu civil.....	29
II. ARTICLE SOUMIS A UN JOURNAL SCIENTIFIQUE.....	32
1) Introduction.....	32
2) Matériel et méthodes.....	32
3) Résultats.....	34
4) Discussion.....	43
5) Conclusion.....	46
III. CONCLUSIONS ET PERSPECTIVES.....	47
REFERENCES.....	54
ANNEXES.....	57
AUTORISATION D'IMPRIMER.....	60

## INDEX DES TABLEAUX

Tableau 1 : Caractéristiques de la population.....	35
Tableau 2 : Examen cutané et conduite à tenir.....	38
Tableau 3 : Profil de risque de carcinome basocellulaire.....	40
Tableau 4 : Evaluation de la satisfaction.....	43
Tableau 5 : Tableau des maladies professionnelles n°6.....	49

## INDEX DES FIGURES

Figure 1 : Carcinome basocellulaire du nez chez un militaire.....	24
Figure 2 : Carcinome épidermoïde du bras gauche.....	24
Figures 3-4 : Mélanome de l'épaule droite.....	25
Figure 5 : Mélanome du dos de la main droite.....	25
Figure 6 : Missions du SSA.....	26
Figure 7 : Chiffres-clés du SSA.....	27
Figure 8 : Règle ABCDE du mélanome.....	29
Figure 9 : Journée nationale de prévention et de dépistage des cancers de la peau.....	30
Figure 10 : Carte des CMA dépendant de la DRSSA de Metz.....	33
Figure 11 : Véhicule équipé d'un brouilleur.....	47
Figures 12-13 : Essai nucléaire du 3 juillet 1970 à Mururoa.....	48
Figure 14 : Lésions cutanées retrouvées lors des journées de dépistage.....	50
Figures 15-16 : Folliculite du dos chez un militaire, suite au port de gilet pare-balles.....	51
Figure 17 : Hématome sous-unguéal du 2 <sup>ème</sup> orteil gauche.....	51
Figure 18 : Pieds sportifs.....	51
Figure 19 : Maladie de Verneuil (stade 3 de la classification de Hurley).....	52



## **LISTE DES ABREVIATIONS**

CMA : Centre Médical des Armées

DRSSA : Direction Régionale du Service de Santé des Armées

SSA : Service de Santé des Armées

PUVA thérapie : Photochimiothérapie associant la prise de Psoralène et l'irradiation par Ultra-Violets A

PSA : Prostate Specific Antigen

UV : Rayons Ultra-Violets

OPEX : OPération EXtérieure

## I. PRESENTATION DU SUJET

Notre étude est consacrée à l'évaluation de journées de dépistage des cancers cutanés mises en place au profit des militaires, dans les centres médicaux des armées (CMA) dépendant de la zone de responsabilité de la direction régionale du service de santé des armées (DRSSA) de Metz. En guise d'introduction, nous commencerons par un bref rappel sur les cancers cutanés. Puis nous nous attacherons à présenter le service de santé des armées (SSA), son organisation, ses missions, parmi lesquelles le suivi médical du militaire. Enfin, nous ferons un point sur le dépistage des cancers cutanés dans le milieu civil.

### 1) Les cancers cutanés

Les carcinomes basocellulaires, les carcinomes épidermoïdes cutanés et les mélanomes constituent la majorité des cancers cutanés [1].

Les carcinomes basocellulaires (Figure 1) ont une incidence largement sous-estimée d'environ 70 pour 100000 habitants. C'est le cancer le plus fréquent en France, représentant à lui seul 15 à 20 % de l'ensemble des cancers. Les carcinomes basocellulaires sont de bon pronostic, car leur évolution est lente et leur envahissement local. Les facteurs de risque de carcinomes basocellulaires bien identifiés et validés sont, sur le plan individuel, le phototype clair, la prédisposition génétique et l'âge. La forte augmentation d'incidence de cette tumeur est probablement en grande partie liée au vieillissement de la population. Sur le plan environnemental, l'exposition solaire forte et intermittente lors des loisirs, la PUVA thérapie, l'exposition aux radiations ionisantes et l'immunosuppression acquise constituent aussi des facteurs de risque [2]. Sur le plan clinique, on décrit un aspect caractéristique de perle épithéliomateuse. Le diagnostic repose sur l'examen anatomo-pathologique. Le traitement curatif est le plus souvent chirurgical et consiste en l'exérèse de la lésion. ; les alternatives sont la cryochirurgie, et l'application d'une crème immunomodulatrice.



**Figure 1** : Carcinome basocellulaire du nez chez un militaire.

Les carcinomes épidermoïdes (Figure 2) sont plus rares, avec une incidence de 20 pour 100000 habitants chez l'homme et 5 pour 100000 habitants chez la femme. Ils ont un moins bon pronostic, car leur évolution est plus rapide, leur envahissement se fait en profondeur et ils se compliquent de métastases par voie sanguine ou lymphatique. Ils se développent généralement à partir de lésions précancéreuses (kératose actinique, maladie de Bowen). Ils sont favorisés par l'exposition solaire, la radiothérapie, la PUVA thérapie, les goudrons et hydrocarbures, l'arsenic, l'immunodépression, et surviennent volontiers sur les cicatrices de brûlures et plaies chroniques. Les aspects cliniques sont variés, la forme ulcéro-bourgeonnante est la plus fréquente. Le diagnostic est histologique. Le traitement des carcinomes épidermoïdes est chirurgical et repose sur une exérèse large. Le traitement des lésions précancéreuses est impératif.



**Figure 2** : Carcinome épidermoïde du bras gauche.

Les mélanomes (Figures 3 à 5) sont dus à la prolifération de mélanocytes tumoraux. Ils sont plus rares et potentiellement beaucoup plus graves, se compliquant de métastases cutanées, ganglionnaires et viscérales. Leur incidence a significativement augmenté ces dernières années [3] : entre 1980 et 2001, l'incidence standardisée du mélanome est passée de 2,3 à 10,2 pour 100000 habitants chez l'homme et de 4,2 à 13 chez la femme. L'indice de Breslow (épaisseur maximale de la tumeur) a par contre significativement baissé et la mortalité est restée stable, avec un taux annuel de mortalité due au mélanome de 1,8 pour 100000 habitants chez l'homme et 0,9 chez la femme. Les facteurs favorisants sont un phototype clair, des antécédents personnels ou familiaux de mélanome, une exposition solaire intense dans l'enfance, de nombreux coups de soleil dans l'enfance, de nombreux nævus de grande taille, des nævus atypiques ou grands nævus congénitaux, une immunodépression. La forme clinique la plus fréquente est le mélanome superficiel extensif, qui a une évolution biphasique avec une phase d'extension horizontale puis verticale. Le diagnostic est anatomo-pathologique. Le traitement curatif est avant tout chirurgical : exérèse complète de la lésion suspecte avec reprise chirurgicale du tissu péri-tumoral dans un second temps, en respectant une marge de sécurité évaluée selon l'indice de Breslow. Il peut être complété par interféron  $\alpha$ , radiothérapie ou chimiothérapie.



**Figures 3-4** : Mélanome de l'épaule droite.

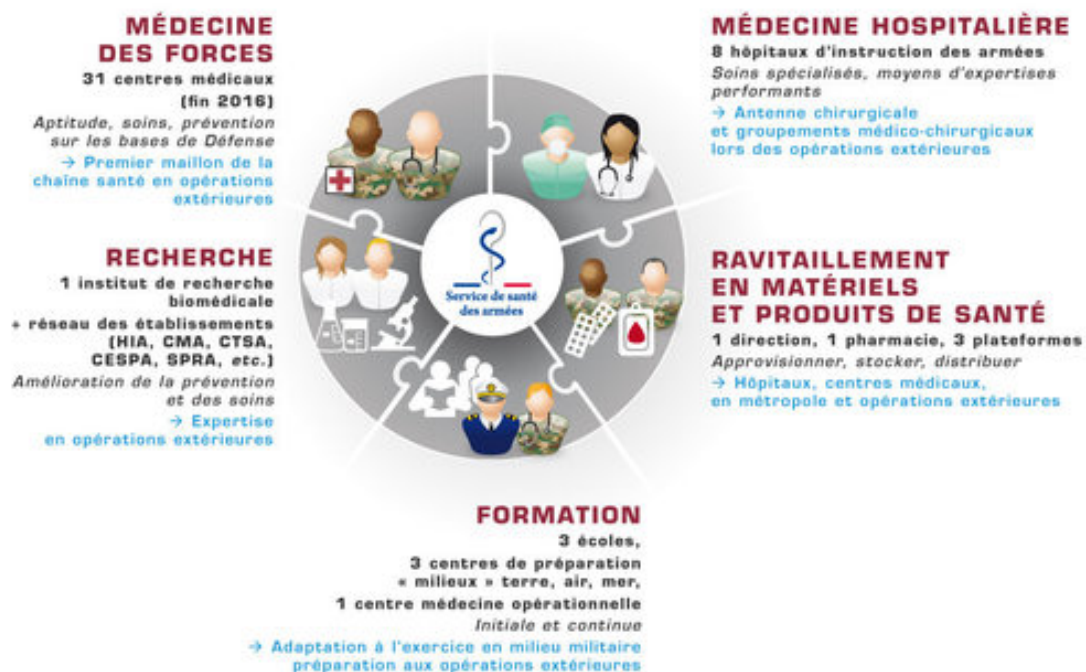


**Figure 5** : Mélanome du dos de la main droite.

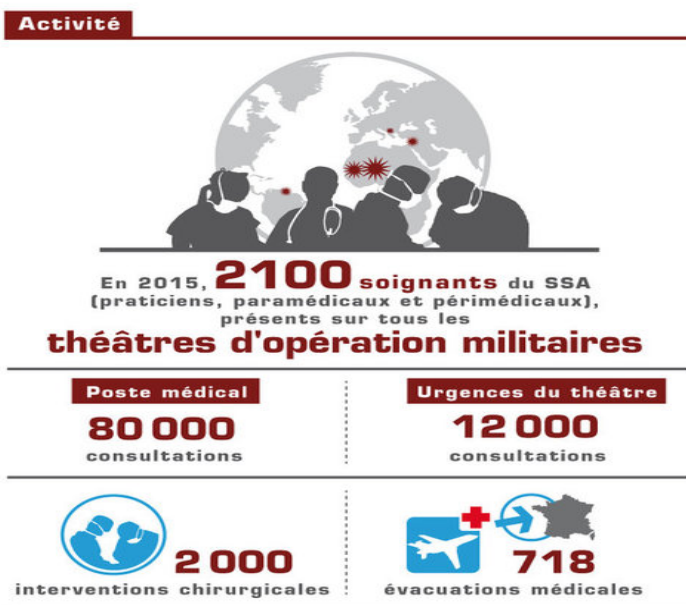
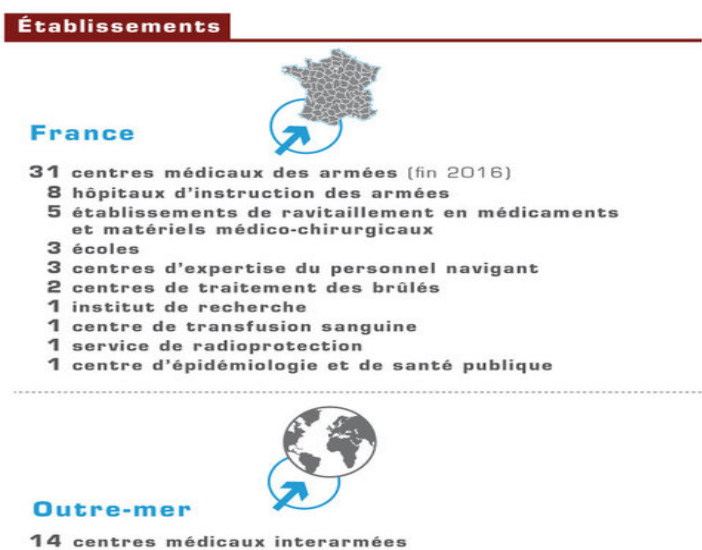
Le traitement préventif de ces tumeurs épithéliales et mélaniques repose sur une photoprotection rigoureuse, et sur le dépistage de ces lésions, permettant une prise en charge précoce.

## 2) Le service de santé des armées

Le SSA est né le 17 janvier 1708 de l'Edit de Louis XIV. Le cœur de métier du SSA est le soutien médical de l'armée de terre, de l'armée de l'air, de la marine et de la gendarmerie, en toutes circonstances et en tous lieux. Le fonctionnement du SSA est organisé autour d'une direction centrale, de six directions régionales en France, dont celle de Metz, et de huit directions interarmées outre-mer. Le SSA s'appuie sur des centres médicaux, des hôpitaux, un institut de recherche, des établissements de ravitaillement, des écoles et centres de formation et des centres d'expertises pour assurer ses missions (Figure 5). Il dispose d'un effectif de 15800 personnes (Figure 6) et d'un budget d'environ 1,5 milliard d'euros [4].



**Figure 6** : Missions du SSA. Service de santé des armées.  
<http://www.defense.gouv.fr/sante>



données 2015 - © BCISSA/DCSSA

Figure 7 : Chiffres-clés du SSA. Service de santé des armées.  
<http://www.defense.gouv.fr/sante>

Au moment de notre étude, on comptait huit hôpitaux militaires et 46 CMA. Chaque CMA soutient les unités de l'armée de terre, de l'armée de l'air, de la marine et de la gendarmerie qui l'entourent, avec toutes les spécificités inhérentes à chaque spécialité. Les CMA dépendant de la DRSSA de Metz soutiennent principalement des unités de l'armée de terre et de la gendarmerie, peu d'unités de l'armée de l'air, et aucune unité de la marine.

La médecine des forces accompagne le militaire tout au long de sa carrière : visites de sélection et d'aptitude à son emploi, prévention des risques (maladies infectieuses et tropicales, pathologies liés au travail...), prise en charge de la blessure et de la maladie, dépistage des séquelles physiques et psychiques. Ainsi la médecine militaire combine médecine générale, médecine d'urgence, médecine de prévention, médecine du travail.

Les militaires bénéficient d'un suivi médical régulier. Une visite médicale périodique est réalisée tous les deux ans (ou de façon plus rapprochée dans certains emplois spécifiques : troupes aéroportées, personnel navigant, plongeurs, motocyclistes...). C'est une obligation réglementaire de tout militaire en position d'activité. Son objectif est de contrôler l'aptitude médicale au service et à certaines conditions d'emploi (pratique de l'entraînement physique militaire et sportif, conduite de véhicules, opérations extérieures etc). Elle consiste en un interrogatoire, une biométrie, un examen clinique systématisé complet, en la réalisation régulière et systématique d'un test d'acuité visuelle, d'un audiogramme, d'un électrocardiogramme, éventuellement complétés par des examens complémentaires biologiques, d'imagerie, notamment en cas de surveillance médicale renforcée (suivi d'une exposition à l'amiante par exemple). Cette visite médicale périodique permet la réalisation des dépistages organisés (cancers colorectaux, du sein, du col utérin) et des dépistages individuels : dépistages des cancers du testicule (palpation testiculaire), des cancers de la prostate (toucher rectal et dosage du PSA), des cancers broncho-pulmonaires, des cancers de la thyroïde (palpation) mais également des cancers cutanés. Le niveau d'implication des médecins militaires dans la réalisation de ces dépistages est élevé, particulièrement en ce qui concerne les cancers cutanés avec un niveau moyen d'implication de 8,5/10 ; 99 % des médecins militaires déclarent inspecter régulièrement la peau de leurs consultants à la recherche de lésions suspectes [5]. En outre, le médecin militaire est amené à délivrer des conseils de prévention, à l'échelle individuelle lors des visites médicales périodiques et des consultations, et à titre collectif, lors d'informations faites avant départ en opération extérieure, sur les risques sanitaires du pays de destination. Les militaires étant soumis à une photoexposition prolongée et répétée lors des missions outre-mer et opérations extérieures, la



problématique du risque cutané est abordée. Les militaires bénéficient lors des départs en opérations extérieures d'une dotation de crème solaire classique d'indice 50+. Cependant, la photoprotection reste difficile en contexte opérationnel. Moins d'un militaire sur deux (48,7 %) déclare utiliser un produit de protection solaire en opération extérieure [6].

### 3) Le dépistage des cancers cutanés dans le milieu civil

Dans le milieu civil, les médecins généralistes sont aussi en première ligne dans le dépistage des cancers cutanés. Plus de la moitié (52,8 %) déclarent réaliser un examen cutané systématique de dépistage annuel chez chacun de leurs patients ; ils décrivent cependant des difficultés dans cet exercice, liées à la difficulté de reconnaissance des lésions (40,7 %), au manque de temps (37,2 %) et à la difficulté à déterminer les patients à risque (15 %). Le recours à un dermatologue devant une tumeur noire est envisagé dans 45,4 % des cas [7]. Le patient lui-même joue un rôle clé dans la détection précoce de lésion suspecte. En effet, 70,8 % des mélanomes sont détectés par le patient lui-même [8]. Néanmoins il se passe en moyenne deux mois entre le moment où le patient réalise qu'il présente une lésion suspecte, et le moment où celle-ci est montrée à un médecin [8]. C'est pourquoi il est essentiel de sensibiliser la population générale à l'autosurveillance avec la règle ABCDE (Figure 8 : règle ABCD proposée par l'American Cancer Society pour asymétrie, bords irréguliers, couleurs inhomogènes, diamètre supérieur à 6 mm, puis complétée par un critère d'évolution E) et le signe du vilain petit canard [9].



**Figure 8 :** Règle ABCDE du mélanome. Institut national du cancer.

<http://www.e-cancer.fr/Comprendre-prevenir-depister/Se-faire-depister/Depistage-des-cancers-de-la-peau/La-detection-en-pratique>



C'est dans cette optique que s'est déroulée ce 26 mai 2016 la 18<sup>ème</sup> journée nationale de prévention et de dépistage des cancers de la peau, à laquelle participaient plus de 220 centres (Figure 9). Organisée par le syndicat national des dermatologues vénérologues, avec le soutien de l'institut national du cancer, son objectif principal était d'alerter et de sensibiliser en priorité les publics les plus à risque. Cette journée est également l'occasion de dresser un état des lieux [10]. Ainsi, suite à la journée nationale de l'année précédente, plusieurs observations avaient pu être faites. Le profil des consultants était similaire aux années précédentes avec majoritairement des femmes, âgées de plus de 40 ans. Concernant l'exposition aux UV, la hausse constatée en 2014 se stabilisait avec 75 % des consultants exposés aux UV par des activités extérieures ou en fréquentant des centres de bronzage. Une stabilité dans les antécédents de mélanome et de carcinomes, dans la présence de lésions pigmentées et de taches de rousseur était également constatée. La raison principale de consultation restait le souhait de montrer ses grains de beauté, puis la suspicion de lésion suspecte. Malgré une légère baisse du nombre de lésions suspectes, le nombre moyen de lésions suspectes découvertes par porteur était en forte progression (2,19 en 2015 vs 2,05 en 2014). Depuis 2010, il est passé de 1,64 à 2,19. La moitié des lésions suspectes péjoratives concernait des lésions mélaniques et un quart des kératoses actiniques. A l'exception des lésions mélaniques à surveiller, l'ensemble des lésions péjoratives étaient à traiter dans l'année, et plus particulièrement les kératoses actiniques.



**Figure 9** : Journée nationale de prévention et de dépistage des cancers de la peau.  
Syndicat national des dermatologues vénérologues.

<http://www.syndicatdermatos.org/espace-presse/journee-depistage-cancers-peau/>

Ce dépistage des cancers cutanés est un dépistage de type individuel. En effet, en 2006, la haute autorité de santé avait conclu que le mélanome cutané ne répondait pas aux critères de mise en place d'un dépistage systématique organisé [11]. Les raisons avancées étaient

l'absence de lésion précancéreuse identifiable (on ne peut connaître le stade de gravité du mélanome cutané sur le seul aspect clinique), la faible prévalence du mélanome par comparaison à d'autres cancers pour lesquels un dépistage systématique a été mis en place ou est envisagé, et l'impossibilité de modélisation de l'efficacité et du rapport coût/efficacité du fait des nombreuses données manquantes. La haute autorité de santé préconisait d'identifier les populations à risque afin que celles-ci puissent être adressées pour une surveillance régulière à un dermatologue. Elle précisait que l'identification des patients à risque pouvait être assurée par les médecins généralistes, qui sont des médecins de premier recours, et que l'information des médecins généralistes et de la population sur les facteurs de risque de cancers cutanés était un élément clé de la stratégie de diagnostic précoce. Depuis, aucun pays n'a mis en place de dépistage organisé du mélanome cutané en dehors de l'Allemagne. Faisant suite à un programme pilote de dépistage réalisé dans le land du Schleswig Holstein entre 1998 et 2002, un dépistage opportuniste des cancers cutanés, dont le mélanome cutané, a été mis en place sur l'ensemble du territoire national en 2008. Ce dépistage est offert gratuitement, une fois tous les deux ans, à toutes les personnes âgées de plus de 35 ans bénéficiant d'une assurance maladie [12]. Il est proposé par l'ensemble des médecins généralistes (à qui est proposée une formation spécifique) et des dermatologues. En janvier 2010, 9,5 millions d'Allemands avaient bénéficié du dépistage du mélanome cutané mis en œuvre par 38000 praticiens. Après un an de mise en place du dépistage, une enquête [13] auprès de l'ensemble des dermatologues avait été réalisée, et montrait une augmentation de l'activité de dépistage des cancers cutanés par les dermatologues d'en moyenne 36,7 % (valeurs extrêmes : 0-200 %) ; il n'y avait pas d'évaluation de ce programme de dépistage en termes de morbi-mortalité.

Au vu de l'ensemble de ces données, il nous a paru intéressant de réaliser cette étude descriptive traitant d'un programme de dépistage des cancers cutanés dans la population militaire.

## II. ARTICLE SOUMIS A UN JOURNAL SCIENTIFIQUE

### 1) Introduction

Depuis 1998, une journée de dépistage anonyme et gratuite des cancers cutanés est réalisée par le syndicat national des dermatologues vénérologues ; elle a permis depuis sa création le dépistage de plus de 500 mélanomes [14].

La population militaire est particulièrement à risque de cancer cutané du fait d'une photoexposition prolongée et répétée. Les médecins militaires sont très impliqués dans ce dépistage. Ainsi, 99 % d'entre eux déclarent inspecter régulièrement la peau de leurs consultants à la recherche de lésions suspectes [5]. Les cancers cutanés (mélanomes et carcinomes) représentent 11 % des cancers dans la population militaire masculine, soit la 3<sup>ème</sup> localisation la plus fréquente, derrière les cancers broncho-pulmonaires (14,8 %) et les cancers du testicule (14,6 %) [15]. Le taux d'incidence du mélanome dans la population militaire française est comparable à celui de la population générale (7,9 pour 100000) mais l'âge médian de diagnostic est très inférieur (35,8 vs 55 ans) [16]. Concernant les autres cancers cutanés, le risque relatif est de 1,80 (1,25-2,58) chez les pilotes militaires par rapport à la population générale [17].

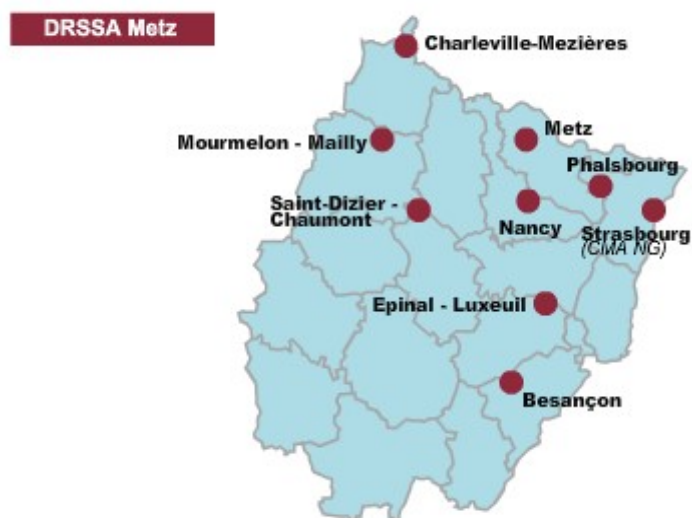
Des journées de dépistage des cancers cutanés étaient menées dans les CMA dépendant de la DRSSA de Metz. L'objectif principal de notre étude était de décrire l'examen cutané de la population militaire dépistée.

### 2) Matériel et méthodes

Cette étude prospective, multicentrique, descriptive était réalisée à partir de fiches de recueil de données établies lors des journées de dépistage (Annexe 1).

Les médecins de l'ensemble des sites principaux et antennes médicales des CMA dépendant de la zone de responsabilité de la DRSSA de Metz (Figure 10) étaient contactés par message électronique afin de leur exposer le principe et les modalités de ce programme de dépistage des cancers cutanés. Selon leur demande, leurs disponibilités, et les contraintes opérationnelles et géographiques, un calendrier de dépistage était établi. Il intégrait l'ensemble des sites principaux, ainsi que les principales antennes médicales des CMA. Avant

la réalisation des journées de dépistage, une information était réalisée dans les unités dépendant de chaque CMA et des plannings de consultation étaient ouverts.



**Figure 10** : Carte des CMA dépendant de la DRSSA de Metz, en vigueur lors des journées de dépistage. Service de santé des armées.

<http://www.defense.gouv.fr/sante>

L'ensemble des militaires d'active se présentant à la consultation pour le dépistage était inclus.

Le dépistage en lui-même se déroulait en 3 étapes. Tout d'abord, les militaires remplissaient un questionnaire médico-biographique (Annexe 1). Puis se déroulait un examen clinique de l'ensemble du tégument réalisé par la même dermatologue des armées à l'aide d'un dermatoscope. Les constatations de l'examen clinique et la conduite à tenir étaient renseignées. Les conseils de photoprotection étaient expliqués à chaque militaire, ainsi que les critères d'autosurveillance avec la règle ABCDE (règle ABCD proposée par l'*American Cancer Society* pour asymétrie, bords irréguliers, couleurs inhomogènes, diamètre supérieur à 6 mm, puis complétée par un critère d'évolution E). Une brochure de prévention réalisée par la caisse nationale militaire de sécurité sociale leur était remise (Annexe 2), ainsi qu'un questionnaire de satisfaction (Annexe 3). S'il y avait une indication d'une prise en charge ultérieure (surveillance, exérèse), d'examens complémentaires ou de traitement médicamenteux, les ordonnances correspondantes étaient données au patient. Enfin, le militaire répondait au questionnaire de satisfaction de façon anonyme en dehors du bureau médical.

Lorsqu'une indication d'exérèse était retenue, le patient était orienté soit auprès d'un dermatologue civil du secteur, soit au service de dermatologie de l'Hôpital d'Instruction des Armées Legouest à Metz. Le rendez-vous était pris par nos soins s'il y avait un critère d'urgence (naevus suspect, départ prévu en opération extérieure). Les résultats anatomo-pathologiques et des examens complémentaires étaient intégrés à l'étude s'ils pouvaient être récupérés.

L'objectif principal de notre étude était de décrire l'examen cutané d'une population militaire se présentant spontanément aux journées de dépistage des cancers cutanés délocalisées dans leur CMA. Les objectifs secondaires étaient de rechercher des profils de risque de cancers cutanés dans la population militaire et d'évaluer la satisfaction des militaires dépistés.

Sur le plan éthique, les sujets de cette étude étaient tous volontaires, ils bénéficiaient d'une information orale et leur consentement était recueilli oralement.

L'analyse statistique était conduite après saisie des données sur le logiciel Epi Info version 3.5.1, et avec l'aide du centre d'épidémiologie et de santé publique des armées.

### **3) Résultats**

Du 21 septembre 2015 au 5 février 2016, 725 volontaires étaient dépistés en 35 demi-journées de dépistage réalisées sur l'ensemble des sites principaux, et les principales antennes médicales des CMA de la zone de responsabilité de la DRSSA de Metz. Quatre-vingts participants étaient exclus de cette étude (civils et militaires réservistes). Aucun militaire d'active n'a refusé de participer à l'étude.

#### *Caractéristiques de la population (Tableau 1)*

Parmi les 645 sujets inclus, il y avait 461 hommes (71,5 %). L'âge moyen était de 35,1 ans ( $\pm$  8,9 ans). La majorité appartenait à l'armée de Terre (69 %), puis à l'armée de l'air (11,9 %), au service de santé des armées (7,8 %) et à la gendarmerie (7,4 %). On comptait 16,4 % d'officiers, 48,5 % de sous-officiers et 35 % de militaires du rang. L'ancienneté moyenne

dans l'armée était de 14,2 ans ( $\pm$  9,1 ans). Le nombre moyen d'opérations extérieures et séjours outre-mer était de 3,2 ( $\pm$  3,1).

Le phototype le plus représenté était IIb (33,3 %). Quatre participants alléguaient un antécédent personnel de cancer cutané, et 41 déclaraient un antécédent familial de cancer cutané. Près d'un tiers des participants (30,4 %) déclaraient avoir présenté de nombreux coups de soleil dans l'enfance. Plus de 15 % des sujets dépistés avaient déjà fait des séances d'UV dont plus de 95 % en cabinet esthétique. Concernant la photoexposition dans le cadre du travail, un tiers des sujets disaient ne jamais être exposés, et 41 % l'étaient moins d'un quart de leur temps de travail. Un quart des participants déclaraient avoir été exposés à des goudrons, hydrocarbures, rayonnements ou autres substances chimiques dans le cadre de leur travail. La majorité (72,7 %) disait utiliser de la crème solaire, et 7,3 % utilisaient des produits autobronzants. Quarante pourcent n'avaient jamais consulté de dermatologue auparavant, tandis qu'un tiers avaient déjà bénéficié d'au moins un dépistage des cancers cutanés. Moins de 10 % connaissaient les critères d'autosurveillance ABCDE.

**Tableau 1** : Caractéristiques de la population.

	N (%)	moy $\pm$ ET* [étendue]	Médiane
<b>Age</b>	(n=642)	35,1 $\pm$ 8,9 [18 - 61]	34
<b>Sexe</b>	(n = 645)		
Hommes	461 (71,5)		
Femmes	184 (28,5)		
<b>Arme</b>	(n=639)		
Armée de Terre	441 (69,0)		
Armée de l'Air	76 (11,9)		
Gendarmerie	47 (7,4)		
Service de Santé des Armées	50 (7,8)		
Service des Essences des Armées	21 (3,3)		
Secrétariat Général pour l'Administration	4 (0,6)		
<b>Ancienneté</b>	(n=636)	14,2 $\pm$ 9,1 [0 - 44]	13
<b>Grade</b>	(n=645)		
Officiers	106 (16,4)		
Sous-officiers	313 (48,5)		
Militaires du rang	226 (35,0)		
<b>Antécédent personnel de cancer cutané</b>	4 (0,6)		
<b>Antécédent familial de cancer cutané</b>	(n=644)		
Oui	41 (6,4)		
Non	457 (71,0)		
Ne sait pas	146 (22,7)		

<b>Phototype</b>	(n=645)			
I		41 (6,4)		
IIa		136 (21,1)		
IIb		215 (33,3)		
III		203 (31,5)		
IV		20 (3,1)		
V		12 (1,9)		
VI		18 (2,8)		
<b>Photoexposition dans le temps de travail</b>	(n=634)			
Jamais		210 (33,1)		
Moins d'un quart du temps de travail		260 (41,0)		
D'un quart à la moitié du temps de travail		118 (18,6)		
De la moitié à trois-quarts du temps de travail		33 (5,2)		
Plus de trois-quarts du temps de travail		13 (2,1)		
<b>Nombreux coups de soleil dans l'enfance</b>	(n=638)			
Oui		194 (30,4)		
Non		306 (48,0)		
Ne sait plus		138 (21,6)		
<b>Nombre de séjours outre-mer/OPEX</b>	(n=642)		3,2 ± 3,1 [0 - 20]	2
<b>Séances d'UV</b>				
<i>Nombre</i>	(n=643)			
Aucune		544 (84,6)		
De une à dix séances		67 (10,4)		
Plus de 10 séances		32 (5,0)		
<i>Lieu</i>	(n=98)			
En centre esthétique		94 (95,9)		
Chez un dermatologue		4 (4,1)		
<b>Expositions :</b>	(n=645)			
aux goudrons		14 (2,2)		
aux hydrocarbures		78 (12,1)		
aux rayonnements		86 (13,3)		
à d'autres substances chimiques		54 (8,4)		
à au moins une des catégories ci-dessus		160 (24,8)		
<b>Application sur la peau de :</b>	(n=645)			
Crème solaire		469 (72,7)		
Produits autobronzants		47 (7,3)		
<b>Consultation dermatologique antérieure</b>	(n=645)			
Oui		387 (60,0)		
Non		258 (40,0)		
<b>Dépistage des cancers cutanés antérieur</b>	(n=645)			
Oui		202 (31,3)		
Non		443 (68,7)		
<b>Critères de surveillance des nævus</b>	(n=629)			
Connus		54 (8,6)		
Partiellement connus		219 (34,8)		
Non connus		356 (56,6)		
*ET = écart-type				

### Résultats de l'examen clinique (Tableau 2)

La durée moyenne de la consultation de dépistage était de 10 minutes. Quarante-sept pourcent des participants avaient des signes d'héliodermie. Le diagnostic de syndrome des nævus atypiques était porté chez sept sujets. Vingt-deux pourcent des militaires dépistés avaient au moins un nævus atypique. Des lésions suspectes de carcinomes basocellulaires étaient retrouvées chez 12 sujets. Quatorze participants avaient des kératoses actiniques localisées principalement sur le visage et le cuir chevelu. De nombreuses pathologies dermatologiques bénignes étaient diagnostiquées et prises en charge. Lors de ces journées de dépistage étaient également mis en évidence : une suspicion de vascularite urticarienne, une urticaire chronique spontanée, deux suspicions de syndrome de Muir Torre, une kératodermie palmo-plantaire, une lésion suspecte de dermatofibrosarcome de Darier-Ferrand, une suspicion de maladie de Rendu-Osler, une suspicion de cancer du sein chez un homme, une suspicion de cirrhose hépatique.

### Conduites à tenir (Tableau 2) et résultats anatomo-pathologiques

Une indication d'exérèse pour lésion suspecte était posée chez 69 militaires dépistés (10,7 %) et près d'un quart des sujets devaient faire l'objet d'une surveillance spécifique. Un bilan complémentaire était prescrit pour 43 patients (6,7 %) (bilans biologiques, prélèvements bactériologiques ou mycologiques, imagerie). Un traitement était instauré pour près d'un tiers des participants.

Seuls 19 résultats anatomo-pathologiques ont pu être intégrés à cette étude. Parmi ceux-ci, il n'y a pas eu de mélanome. Nous avons reçu un résultat confirmant un carcinome basocellulaire qui avait été suspecté. Malheureusement nous n'avons pas eu les résultats pour les autres patients chez qui nous avions suspecté des carcinomes basocellulaires. Les autres résultats concluaient à des lésions bénignes (nævus nævocellulaires pour la plupart, deux kératoses séborrhéiques pigmentées).



**Tableau 2** : Examen cutané et conduite à tenir.

	N (%)
<b>Pathologies tumorales (clinique)</b>	
Carcinome basocellulaire	12 (1,9)
Kératose actinique	14 (2,2)
<b>Nævus</b>	
Nævus atypique isolé	142 (22,0)
Syndrome des nævus atypiques	7 (1,1)
Nævus congénital	63 (9,8)
Nævus spilus	13 (2,0)
Nævus de Sutton	11 (1,7)
Nævus palmo-plantaires	209 (32,4)
Nævus muqueux	19 (2,9)
Nævus unguéaux	14 (2,2)
<b>Pathologies infectieuses</b>	
Folliculite	15 (2,3)
Verrue	34 (5,3)
Intertrigo inter-orteil	57 (8,8)
Onychomycose	24 (3,7)
Pityriasis versicolor	9 (1,4)
Scabiose	1 (0,2)
<b>Dermatoses faciales</b>	
Pili incarnati	6 (0,9)
Acné	45 (7,0)
Rosacée	20 (3,1)
Dermite séborrhéique	38 (5,9)
<b>Pathologies inflammatoires</b>	
Maladie de Verneuil	2 (0,3)
Dermatite atopique	9 (1,4)
Psoriasis	13 (2,0)
Dyshidrose	4 (0,6)
Vitiligo	6 (0,9)
Vascularite urticarienne	1 (0,2)
Urticaire chronique spontanée	1 (0,2)
<b>Autres</b>	
Signes d'héliodermie	303 (47,0)
Kératose séborrhéique	67 (10,4)
Kyste	34 (5,3)
Lipome	11 (1,7)
Histiocytofibrome	70 (10,9)
Kératodermie palmo-plantaire	1 (0,2)
Insuffisance veineuse	17 (2,6)
Syndrome de Muir-Torre	2 (0,3)
<b>Conduite à tenir</b>	
Exérèse de lésion suspecte	69 (10,7)
Surveillance spécifique	147 (22,8)
Examen complémentaire	43 (6,7)
Prescription de traitement médicamenteux	189 (29,3)

### Recherche de profil de risque de cancers cutanés dans la population militaire (Tableau 3)

La comparaison des 12 sujets présentant des lésions évocatrices de carcinomes basocellulaires au reste de la population mettait en évidence des différences statistiquement significatives. Ces 12 sujets étaient tous de sexe masculin. La moyenne d'âge (43 ans vs 35 ans ;  $p=0,0028$ ), l'ancienneté moyenne dans l'armée (plus de 21 ans vs 14 ans ;  $p=0,0037$ ), le nombre moyen de séjours outre-mer et d'opérations extérieures (environ 5 vs 3 ;  $p=0,0090$ ) apparaissaient plus élevés dans la population présentant des lésions de carcinomes basocellulaires. Dans cette population, l'exposition professionnelle à diverses substances chimiques et rayonnements semblait supérieure (41,7 % vs 24,5 % ;  $p=0,1516$ ).

### Résultats de l'enquête de satisfaction (Tableau 4)

Le taux de réponse à notre enquête de satisfaction était de 92 %. L'analyse des questionnaires de satisfaction montrait une moyenne globale de satisfaction de 9,3/10 ( $\pm 1,0$ ). Les attentes des militaires étaient principalement représentées par le dépistage en lui-même, par un besoin d'information au sujet des cancers cutanés, et par le besoin d'être rassuré. Plus de la moitié des militaires (56,6 %) n'auraient pas consulté pour un dépistage en dehors de cette journée délocalisée dans leur CMA, invoquant la difficulté à prendre et honorer un rendez-vous avec des délais souvent longs, et un manque d'information à ce sujet. Une grande majorité des militaires (98,8 %) souhaitait que ces journées de dépistage soient renouvelées, avec les objectifs suivants : instaurer un suivi régulier, permettre aux militaires de l'unité n'ayant pas pu se présenter à cette journée de bénéficier d'un dépistage et sensibiliser le personnel au risque cutané. Les propositions d'améliorations étaient une meilleure communication en amont des journées de dépistage, et surtout davantage de rendez-vous de consultation ouverts. Certains militaires suggéraient de rendre cet examen de dépistage systématique dans le cadre de la médecine du travail, ou proposaient qu'une information orale de prévention soit dispensée à l'ensemble du régiment.

**Tableau 3 : Profil de risque de carcinome basocellulaire**

	Sujets présentant des lésions suspectes de carcinomes basocellulaires			Reste de la population			p	
	N (%)	moy ± ET* [étendue]	Médiane	N (%)	moy ± ET* [étendue]	Médiane		
<b>Age</b>	(n=642)	43 ± 7,8 [30 - 56]	43,5		35 ± 8,9 [18 - 61]	34,0	p=0,0028	<sup>1</sup>
<b>Sexe</b>	(n=645)						p=0,0170	<sup>2</sup>
Hommes	12 (100,0)			449 (70,9)				
Femmes	0 (0,0)			184 (29,1)				
<b>Arme</b>	(n=639)						p=0,3848	<sup>2</sup>
Armée de Terre	7 (58,3)			434 (69,2)				
Armée de l'Air	1 (8,3)			75 (12,0)				
Gendarmerie	2 (16,7)			45 (7,2)				
Autres	2 (16,7)			73 (11,6)				
Service de santé des Armées	0 (0,0)			50 (8,0)				
Service des Essences des Armées	2 (16,7)			19 (3,0)				
Secrétariat Général pour l'Administration	0 (0,0)			4 (0,6)				
<b>Ancienneté</b>	(n=636)	21,8 ± 8,3 [6 - 36]	23,5		14,0 ± 9,1 [0 - 44]	13,0	p=0,0037	<sup>1</sup>
<b>Grade</b>	(n=645)						p=0,6241	<sup>2</sup>
Officiers	3 (25,0)			103 (16,3)				
Sous-officiers	6 (50,0)			307 (48,5)				
Militaires du rang	3 (25,0)			223 (35,2)				
<b>Antécédent personnel de cancer cutané</b>	(n=645)	0 (0,0)		4 (0,6)			p=0,9275	<sup>2</sup>
<b>Antécédent familial de cancer cutané</b>	(n=644)						p=0,5765	<sup>2</sup>
Oui	0 (0,0)			41 (6,5)				
Non	8 (66,7)			449 (71,0)				
Ne sait pas	4 (33,3)			142 (22,5)				

<b>Phototype</b>	(n=645)								
phototype faible									p=0,5568 <sup>2</sup>
I	1 (8,3)					40 (6,3)			
Iia	1 (8,3)					135 (21,3)			
phototype intermédiaire									
IIb	8 (66,7)					207 (32,7)			
III	2 (16,7)					201 (31,8)			
phototype élevé									
IV	0 (00,0)					20 (3,2)			
V	0 (00,0)					12 (1,9)			
VI	0 (00,0)					18 (2,8)			
<b>Photoexposition dans le temps de travail</b>	(n=634)								p=0,3818 <sup>2</sup>
Jamais	3 (25,0)					207 (33,3)			
Moins d'un quart du temps de travail	4 (33,3)					256 (41,2)			
D'un quart à la moitié du temps de travail	3 (25,0)					115 (18,5)			
De la moitié à trois-quarts du temps de travail	2 (16,7)					31 (5,0)			
Plus de trois-quarts du temps de travail	0 (00,0)					13 (2,1)			
<b>Nombreux coups de soleil dans l'enfance</b>	(n=638)								p=0,2560 <sup>2</sup>
Oui	2 (16,7)					192 (30,7)			
Non	9 (75,0)					297 (47,4)			
Ne sait plus	1 (8,3)					137 (21,9)			
<b>Nombre de séjours outre-mer/OPEX</b>	(n=642)		5,1 ± 2,7 [0 - 10]		5,5		3,2 ± 3,1 [0 - 20]		2,0 p=0,0090 <sup>1</sup>
<b>Séances d'UV</b>									
<i>Nombre</i>	(n=643)								p=0,6656 <sup>2</sup>
Aucune	12 (100,0)					532 (84,3)			
De une à dix séances	0 (00,0)					67 (10,6)			
Plus de 10 séances	0 (00,0)					32 (5,1)			

<b>Expositions :</b>	(n=645)				
aux goudrons	0 (00,0)		14 (2,2)		p=0,7667 <sup>2</sup>
aux hydrocarbures	3 (25,0)		75 (11,8)		p=0,1679 <sup>2</sup>
aux rayonnements	2 (16,7)		84 (13,3)		p=0,4905 <sup>2</sup>
à d'autres substances chimiques	2 (16,7)		52 (8,2)		p=0,2655 <sup>2</sup>
à au moins une des catégories ci-dessus	5 (41,7)		155 (24,5)		p=0,1516 <sup>2</sup>
<b>Application sur la peau de :</b>	(n=645)				
Crème solaire	8 (66,7)		461 (72,8)		p=0,4228 <sup>2</sup>
Produits autobronzants	2 (16,7)		45 (7,1)		p=0,2155 <sup>2</sup>
<b>Consultation dermatologique antérieure</b>	(n=645)				p=0,5627 <sup>2</sup>
Oui	7 (58,3)		380 (60,0)		
Non	5 (41,7)		253 (40,0)		
<b>Dépistage des cancers cutanés antérieur</b>	(n=645)				p=0,3107 <sup>2</sup>
Oui	5 (41,7)		197 (31,1)		
Non	7 (58,3)		436 (68,9)		
<b>Critères de surveillance des nævus</b>	(n=629)				p=0,4869 <sup>2</sup>
Connus	2 (16,7)		52 (8,4)		
Partiellement connus	4 (33,3)		215 (34,8)		
Non connus	6 (50,0)		350 (56,7)		
<b>Signes d'héliodermie</b>	(n=645)				p=0,1385 <sup>2</sup>
Oui	8 (66,7)		295 (46,6)		
Non	4 (33,3)		338 (53,4)		

\*ET = écart-type

<sup>1</sup> Test de Mann-Whitney

<sup>2</sup> Test exact de Fisher

**Tableau 4** : Evaluation de la satisfaction.

	N (%)	moy +/- ET* [étendue]
<b>Cette journée a-t-elle répondu à vos attentes ?</b>	(n=594)	
Oui, complètement	510 (85,9)	
Oui, plutôt	76 (12,8)	
Non, pas tout à fait	8 (1,3)	
Non, pas du tout	0 (0,0)	
<b>Auriez-vous consulté pour un dépistage cutané en dehors de cette journée ?</b>	(n=579)	
Oui, c'est sûr	105 (18,1)	
Je pense que oui	146 (25,2)	
Je pense que non	261 (45,1)	
Non, certainement pas	67 (11,6)	
<b>D'après vous, est-il nécessaire de renouveler ce type de journée ?</b>	(n=591)	
Oui, complètement	468 (79,2)	
Oui, plutôt	116 (19,6)	
Non, pas vraiment	6 (1,0)	
Non, pas du tout	1 (0,2)	
<b>Quelles améliorations pourraient être apportées ?</b>		
Une meilleure communication	9 (1,5)	
Une meilleure organisation	43 (7,2)	
> davantage de créneaux de dépistage	25 (4,2)	
> moins d'attente	12 (2,0)	
Autres points d'amélioration	39 (6,6)	
<b>Note globale de satisfaction (de 0 à 10)</b>	(n=591)	9,3 ± 1,0 [0 - 10]

#### 4) Discussion

L'objectif de notre étude était de décrire l'examen cutané d'une population militaire se présentant spontanément aux journées de dépistage des cancers cutanés délocalisées dans leur CMA. Il s'agit de la première étude descriptive de ce type dans les armées.

Concernant le recueil de données, notre questionnaire médico-biographique suivait le self-  
assessment melanoma risk-score (SAMScore) validé pour le repérage des sujets à haut risque de mélanome [18] : signes d'héliodermie, phototype, antécédents de coups de soleil dans l'enfance, photoexposition, antécédents personnel ou familial de mélanome. Seule ne figurait

pas la notion de nombre total de nævus sur les membres supérieurs. Notre questionnaire était donc adapté pour déterminer les sujets à risque.

Notre étude s'est déroulée sur une période où les contraintes opérationnelles (opérations extérieures, opérations intérieures type Sentinelle) étaient très fortes. Ainsi, une partie conséquente de la population militaire, mobilisée sur le terrain, n'a pas pu avoir accès à ces journées de dépistage.

Les contraintes organisationnelles (restriction de temps, présence d'un seul dermatologue pour le dépistage) ont fait que le nombre de consultations de dépistage était limité et que tous les militaires volontaires à ce dépistage n'ont pu y accéder. Cela s'est particulièrement vérifié dans les zones de déserts médicaux éloignées des grandes villes, où, l'accès à un dermatologue du secteur étant difficile, la demande était forte. Ces journées de dépistage étaient organisées dans la zone de responsabilité de la DRSSA de Metz. Il en résulte d'une part, que les militaires de la marine n'ont pas été représentés dans cette étude, alors qu'il est décrit dans cette sous-population une incidence plus forte du mélanome [16], et d'autre part, que l'exposition solaire locale est moindre. Cela constitue des limites à notre étude. Du reste, la population de l'étude semble représentative de la population militaire : sur le plan de la distribution selon le sexe (15,1 % de femmes en 2013), selon le grade (15,8 % d'officiers, 44,8 % de sous-officiers, 39,4 % de militaires du rang), et l'âge moyen (75,9 % des militaires sont âgés de 21 à 40 ans en 2013) [19].

Concernant les résultats, l'examen cutané de la population militaire dépistée montre qu'une part importante de la population militaire a un phototype clair et des signes d'héliodermie. Des lésions cutanées d'allure cancéreuse (12 carcinomes basocellulaires), pré-cancéreuse (14 kératoses actiniques) et de nombreux nævus atypiques ont été retrouvés. Il a également été diagnostiqué de nombreuses autres affections dermatologiques bénignes, parfois en lien avec la condition militaire (57 cas d'intertrigo inter-orteils probablement liés à la pratique sportive et au port de chaussures de type rangers).

Nous n'avons reçu que 19 résultats anatomo-pathologiques chez les 69 militaires chez qui nous avons indiqué une exérèse. Nous n'avons pas eu de résultat histologique de mélanome. Cependant, depuis la fin de ces journées de dépistage, trois diagnostics de mélanome ont été posés chez des patients issus des CMA ayant bénéficié de journées de dépistage. Ces trois patients se sont présentés de leur propre initiative ou étaient adressés par leur médecin

d'unité. Cela traduit une sensibilisation forte à la fois des militaires et des médecins d'unité au dépistage des cancers cutanés.

La suspicion clinique de 12 carcinomes basocellulaires dans cette population jeune confirme le risque élevé de cancer cutané dans la population militaire. Dans la population générale, les carcinomes basocellulaires ont une prédominance masculine avec un sex ratio de 1,1 à 2,59 [2]. L'âge moyen d'exérèse d'une première lésion de carcinome basocellulaire est de 65 ans [20]. Les sujets à peau claire, ayant eu de nombreux coups de soleil notamment dans l'enfance, et présentant des signes d'héliodermie, sont particulièrement à risque. Comparativement à la population générale, dans notre étude, les sujets présentant des lésions suspectes de carcinomes basocellulaires étaient tous des hommes, et avaient une moyenne d'âge bien inférieure ( $43 \text{ ans} \pm 7,8 \text{ ans}$ ). Une autre étude dans le domaine rapporte le cas d'un pilote d'hélicoptère britannique ayant présenté un carcinome basocellulaire à l'âge de 32 ans [21]. Il n'a pas été mis en évidence de différence statistiquement significative concernant le phototype, les antécédents de coups de soleil dans l'enfance, ou les signes d'héliodermie. Comparativement à l'ensemble des militaires, le profil de risque de carcinome basocellulaire qui semble se dégager de notre étude correspond au militaire d'âge plus avancé, d'ancienneté dans l'armée plus importante, avec un nombre plus élevé d'opérations extérieures et séjours outre-mer. L'exposition à diverses substances chimiques (goudrons, hydrocarbures, autres) et aux rayonnements paraît également plus importante dans cette population mais de façon non significative, probablement du fait du faible effectif de cette étude.

D'un point de vue général, le dépistage des cancers cutanés à grande échelle est actuellement sujet à controverse. Ses bénéfices en termes de détection précoce et de mortalité n'ont pu être confirmés qu'avec un faible niveau de preuve [22], voire n'ont pu être clairement établis, concernant la mortalité [23]. L'avenir serait plutôt à un dépistage ciblé chez les personnes considérées comme étant à risque plus élevé de cancer de la peau, sur la base d'algorithmes de risque [24]. Notre étude confirme que la population militaire doit être considérée comme à risque élevé, et devrait ainsi bénéficier d'un dépistage régulier.

Ces journées de dépistage mises en place dans le cadre de notre étude ont dans ce contexte permis d'atteindre une population qui aurait échappé au circuit de soins classique, puisque la majorité des sujets n'auraient pas consulté pour un dépistage cutané en dehors de ces journées délocalisées.



## **5) Conclusion**

Ces journées de dépistage ont permis le diagnostic et la prise en charge de nombreuses pathologies dermatologiques bénignes ou malignes. Le constat du nombre élevé de carcinomes basocellulaires diagnostiqués dans cette population militaire jeune confirme le risque élevé de cancers cutanés dans la population militaire. Les résultats de nos questionnaires de satisfaction suggèrent une bonne acceptabilité de ce programme de dépistage. Ce bilan positif des journées de dépistage des cancers cutanés dans les CMA nous amène à penser qu'il serait licite de développer et pérenniser ce type de programme de dépistage.

### III. CONCLUSIONS ET PERSPECTIVES

Comme relevé dans d'autres études [15,16], notre travail confirme que la population militaire est particulièrement à risque de cancers cutanés. Cette population est majoritairement masculine (71,5 % d'hommes dans notre étude), est plutôt de phototype clair (60,8 % des sujets de notre étude sont de phototype I ou II), déclare pour près d'un tiers (30,4 %) avoir eu de nombreux coups de soleil dans l'enfance. Ce sont autant de critères associés à un risque cutané élevé, dans l'algorithme de risque SAMScore validé pour un dépistage ciblé du mélanome [24]. Au-delà de ces facteurs de risque classiques de cancers cutanés, la population militaire peut être soumise à diverses expositions potentiellement carcinogènes. Dans notre étude, près d'un quart des sujets (24,8 %) déclaraient avoir été exposés à des goudrons, hydrocarbures, autres substances chimiques ou rayonnements. Les rayonnements électromagnétiques en particulier, sont utilisés dans les brouilleurs, des appareils placés sur les véhicules militaires pour empêcher la mise à feu des engins explosifs improvisés (Figure 11). Ces rayonnements électromagnétiques ont des effets directs avérés (phosphènes et fibrillation par les courants induits, brûlures par les effets thermiques) et des effets carcinogènes possibles (classés 2B par le Centre International de Recherche sur le Cancer en 2011).



**Figure 11** : Véhicule équipé d'un brouilleur. L'Afghanistan et nous, 2001-2009.  
<http://www.ecpad.fr/l-afghanistan-et-nous-2001-2009/>

On peut citer également le cas historique des irradiés de Mururoa. La France avait mené 193 essais nucléaires, dont 46 dans l'atmosphère, sur les atolls de Mururoa et de Fangataufa, dans le Pacifique, de 1966 à 1996 (Figures 12-13).



**Figures 12-13** : Essai nucléaire du 3 juillet 1970 à Mururoa.  
Association des Vétérans des Essais Nucléaires.  
<http://www.aven.org/aven-accueil-galerie-photos-polynesie-1970>

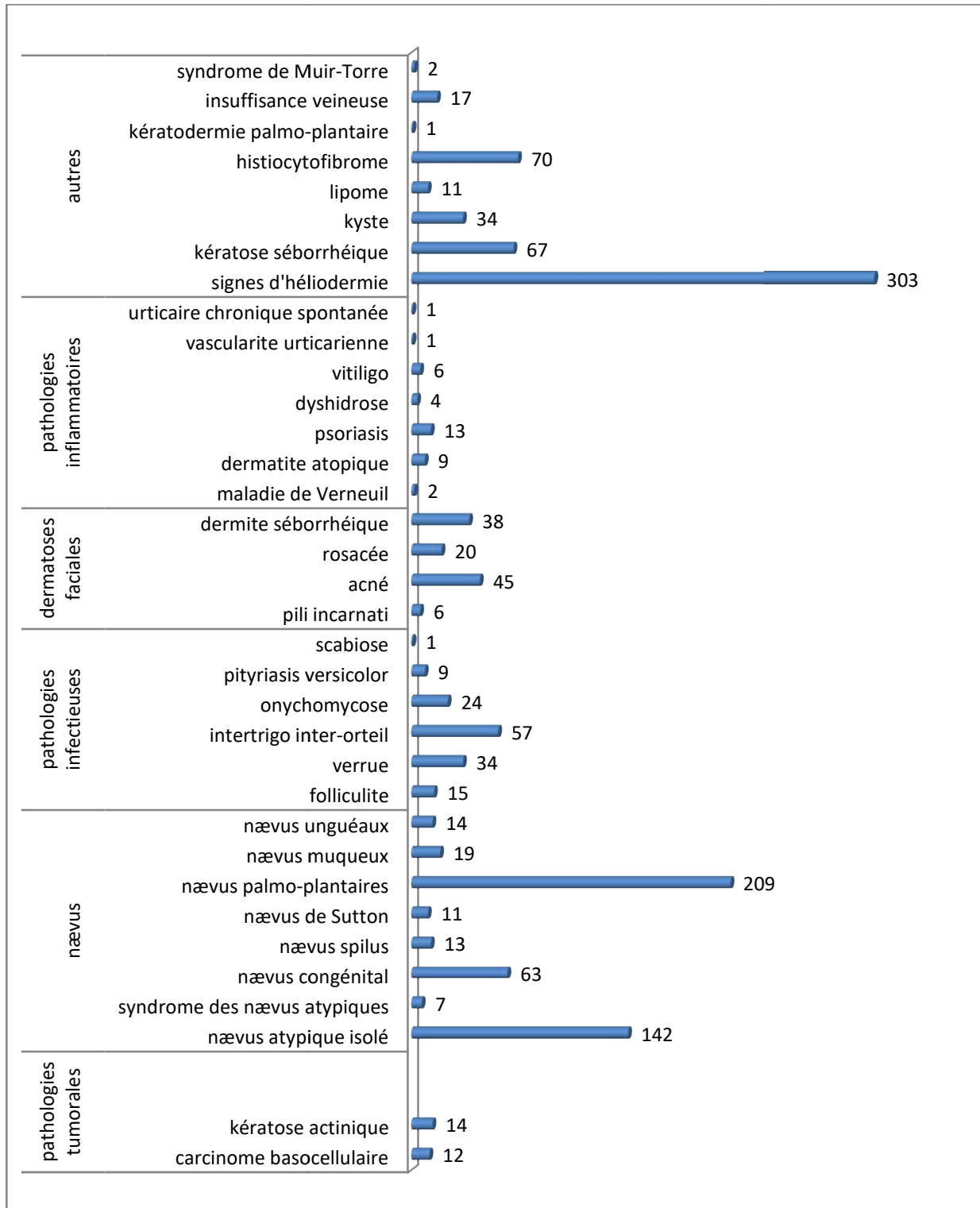
Durant cette période, une surveillance spécifique au moins annuelle était réalisée pour l'ensemble des personnels (militaires et civils, de métropole ou de recrutement local). Après évaluation du niveau d'exposition professionnelle de chaque personnel, un examen clinique était réalisé, éventuellement complété par des examens complémentaires (bilan biologique, radiographie pulmonaire). Des contrôles réguliers de spectrogammamétrie et des examens radiotoxicologiques des urines et des selles étaient pratiqués. Les personnels portaient un appareil de mesure de leur dosimétrie externe [25]. Malgré les mesures de radioprotection et le suivi médical, de nombreuses pathologies cancéreuses ont été observées parmi les personnels exposés. Les cancers cutanés ne figurent pas dans le tableau des maladies professionnelles n° 6 correspondant aux affections provoquées par les rayonnements ionisants (Tableau 5). En revanche, le décret n° 2014-1049 du 15 septembre 2014 relatif à la reconnaissance et à l'indemnisation des victimes des essais nucléaires français, retient dans la liste des 21 maladies radio-induites les cancers cutanés, à l'exclusion des mélanomes [26]. Au 1<sup>er</sup> mai 2016, 1056 dossiers de demandes d'indemnisation ont ainsi été soumis au comité d'indemnisation des victimes des essais nucléaires [27].

**Tableau 5 :** Tableau des maladies professionnelles n°6 : affections provoquées par les rayonnements ionisants. Institut national de recherche et de sécurité pour la prévention des accidents du travail et des maladies professionnelles. <http://www.inrs-mp.fr/>

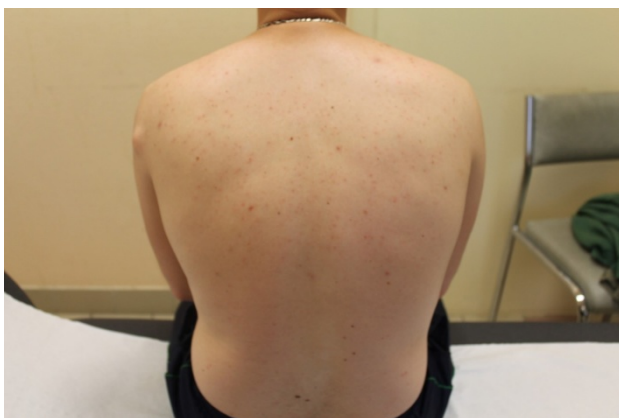
Désignation des maladies	Délai de prise en charge	Liste indicative des principaux travaux susceptibles de provoquer ces maladies
Anémie, leucopénie, thrombopénie ou syndrome hémorragique consécutifs à une irradiation aiguë.	30 jours	Tous travaux exposant à l'action des rayons X ou des substances radioactives naturelles ou artificielles, ou à toute autre source d'émission corpusculaire,
Anémie, leucopénie, thrombopénie ou syndrome hémorragique consécutifs à une irradiation chronique.	1 an	notamment : Extraction et traitement des minerais radioactifs ;
Blépharite ou conjonctivite.	7 jours	Préparation des substances radioactives ;
Kératite.	1 an	Préparation de produits chimiques et pharmaceutiques radioactifs ;
Cataracte.	10 ans	Préparation et application de produits luminescents radifères ;
Radiodermites aiguës.	60 jours	Recherches ou mesures sur les substances radioactives et les rayons X dans les laboratoires ;
Radiodermites chroniques.	10 ans	Fabrication d'appareils pour radiothérapie et d'appareils à rayons X ;
Radio-épithélite aiguë des muqueuses.	60 jours	Travaux exposant les travailleurs au rayonnement dans les hôpitaux, les sanatoriums, les cliniques, les dispensaires, les cabinets médicaux, les cabinets dentaires et radiologiques, dans les maisons de santé et les centres anticancéreux ;
Radiolésions chroniques des muqueuses.	5 ans	
Radionécrose osseuse.	30 ans	
Leucémies.	30 ans	
Cancer broncho-pulmonaire primitif par inhalation.	30 ans	
Sarcome osseux.	50 ans	Travaux dans toutes les industries ou commerces utilisant les rayons X, les substances radioactives, les substances ou dispositifs émettant les rayonnements indiqués ci-dessus.

Ces journées de dépistage ont également permis la découverte fortuite de nombreuses lésions bénignes (Figure 14). Dans notre étude, la prévalence de certaines pathologies notamment infectieuses peut être liée au statut de militaire. Les intertrigos inter-orteils d'origine mycosique (observés chez 57 sujets soit 9,8 % de notre population) et les onychomycoses (24 sujets soit 3,7 %) s'expliquent en partie par la pratique sportive [28] et le port de chaussures type rangers. En revanche aucun intertrigo à pyocyanique, et aucune kératolyse ponctuelle n'ont été diagnostiqués. Plusieurs folliculites ont été observées (Figures 15-16), pouvant parfois être dues à une hygiène insuffisante, et de nombreuses verrues, de localisation plantaire pour la plupart. D'autres pathologies dermatologiques du sportif ont pu être rencontrées, tels des hématomes sous-unguéaux (Figure 17), ou des « pieds sportifs » (Figure 18) liés aux traumatismes répétés lors des séances de course à pied.

Les dermatoses faciales étaient également nombreuses, notamment l'acné (45 sujets soit 7 %), en lien avec le jeune âge de cette population dépistée. Les sujets décrivaient souvent une amélioration de leur acné en opération extérieure, du fait de l'exposition solaire, et surtout de la prise de doxycycline dans le cadre de la prophylaxie anti-palustre.



**Figure 14** : Lésions cutanées retrouvées lors des journées de dépistage.



**Figures 15-16** : Folliculite du dos chez un militaire, suite au port de gilet pare-balles.



**Figure 17** : Hématome sous-unguéal du 2<sup>ème</sup> orteil gauche.



**Figure 18** : Pieds sportifs (callosités, dystrophie unguéale).



Le militaire n'est pas un patient comme les autres car pour chaque pathologie, même bénigne, se pose la question de l'aptitude. D'une façon générale, les affections cutanées sont à juger en fonction de l'étiologie, de la localisation, du caractère chronique ou récidivant des lésions, ainsi que des limitations fonctionnelles qu'elles déterminent, de la gêne, de l'absentéisme ou charges qu'elles risquent de provoquer du fait des soins qu'elles nécessitent. Une acné ou une dermatite atopique, dans leurs formes les plus sévères, peuvent ainsi imposer des restrictions majeures d'activité. Une maladie de Verneuil, selon son stade d'Hurley, peut entraîner des restrictions allant jusqu'à l'inaptitude totale (Figure 19). En effet, dans des conditions chaudes et humides et d'hygiène difficiles, une poussée de maladie de Verneuil peut conduire au rapatriement sanitaire du militaire, mettant en difficulté ce dernier et la mission. La présence de nævus atypiques, selon le nombre, le phototype, le contexte familial, peut entraîner des restrictions d'activité, avec potentiellement une inaptitude aux opérations extérieures [29]. En pratique, dans les cas difficiles, l'appréciation est souvent laissée au spécialiste militaire.



**Figure 19** : Maladie de Verneuil (stade 3 de la classification de Hurley).

Si les diverses pathologies rencontrées sont parfois liées à la condition militaire, il est intéressant de constater que la prise en charge de ces pathologies peut également différer du fait du statut militaire. Pour exemple, on évitera la prescription de traitements médicamenteux nécessitant une surveillance biologique, comme les rétinoïdes, car une telle surveillance est souvent inenvisageable lors des opérations extérieures. Cette classe médicamenteuse pose également le problème des effets secondaires potentiels à type de baisse de la vision nocturne, qui pourrait retentir sur les capacités opérationnelles des patients, et du risque de douleurs

musculaires et articulaires. Par ailleurs, on procèdera plus facilement à l'exérèse d'une lésion suspecte avant un départ en opération extérieure pour plusieurs mois, car une surveillance serait difficile à organiser. On optera également plus volontiers pour une prise en charge chirurgicale de kystes susceptibles de s'infecter, ce qui pourrait être problématique en mission.

Enfin, lors de ces journées ont été diagnostiquées des pathologies dépassant le champ de la dermatologie. Les lésions dermatologiques constatées à l'examen peuvent être le point d'appel d'une pathologie plus générale. Ainsi, la constatation d'une circulation veineuse collatérale, associée à d'autres signes cliniques, nous a fait suspecter une cirrhose hépatique chez un sujet. L'association d'antécédents familiaux de cancer colorectal, et d'une hyperplasie sébacée, nous a fait suspecter chez deux militaires un syndrome de Muir Torre ; l'un des deux patients bénéficiait déjà d'un suivi coloscopique. Ces observations soulignent l'importance pour un médecin généraliste d'être particulièrement attentif à l'examen cutané de ses patients.

Au total, le bilan de ces journées de dépistage nous confirme que la population militaire est à haut risque de cancers cutanés, combinant facteurs de risque individuels et environnementaux. Du fait des contraintes opérationnelles, elle échappe parfois au circuit de soins classique, c'est pourquoi il y aurait selon nous un réel intérêt à pérenniser et étendre à d'autres régions ce type de programme de dépistage des cancers cutanés réalisé au sein même des CMA. Nous avons également, au travers de cette étude, soulevé la singularité de la population militaire sur le plan médical, tant dans la distribution des pathologies rencontrées, que dans leur prise en charge et les conséquences qui s'en suivent. C'est le rôle du médecin militaire d'adapter sa pratique à cette population singulière afin de proposer la meilleure prise en charge possible aux hommes qu'il soutient.



## REFERENCES

- [1] Bergis M. Dermatologie. 2<sup>ème</sup> édition. Issy les Moulineaux : Elsevier Masson; 2011, 272p.
- [2] Scrivener Y, Chebil F, Cribier B. Epidémiologie des carcinomes basocellulaires. *Ann Dermatol Venereol* 2005;132:378-383.
- [3] Lipsker D, Engel F, Cribier B, Velten M, Hedelin G. Trends in epidemiology suggest three different types of melanoma. *Br J Dermatol* 2007;157:338-343.
- [4] Service de santé des armées. Le SSA. [En ligne]. <http://www.defense.gouv.fr/sante/le-ssa>. Consulté le 25/11/2016.
- [5] Bellier T, Vallard A, Espenel S, Langrand-Escure J, Ben Mrad M, Védrine L, et al. Place du médecin militaire dans le dépistage du cancer : évaluation des pratiques professionnelles. *Bull Cancer* 2015;102:993-1001.
- [6] Comes S. Evaluation de l'utilisation d'un moyen fiable de photoprotection par les militaires de l'armée de terre déployés en opération extérieure. Thèse de médecine. Université de Lorraine;2015,53p.
- [7] Halioua B, Houta B, Tibi M, Wolkenstein P, Chosidow O. Dépistage des cancers cutanés en médecine générale: analyse des pratiques, des besoins et des difficultés rencontrées. *Ann Dermatol Venereol* 2014;141:S324-S325.
- [8] Richard MA, Grob JJ, Avril MF, Delaunay M, Gouvernet J, Wolkenstein P, et al. Delays in diagnosis and melanoma prognosis : the role of patients. *Int J Cancer* 2000;89:271-279.
- [9] Grob JJ, Gaudy C. Dépistage du mélanome: réflexions pour une approche différente. *Rev Prat* 2007;57:1397-1400.
- [10] Syndicat National des Dermatologues Vénérologues. Communiqué de presse. [En ligne]. <http://www.syndicatdermatos.org/espace-presse/journee-depistage-cancers-peau/> Consulté le 25/11/2016.
- [11] Haute Autorité de Santé. Stratégie de diagnostic précoce du mélanome. Recommandation en santé publique. Saint-Denis La Plaine:HAS;2006. [http://www.hassante.fr/portail/upload/docs/application/pdf/rapport\\_strategie\\_de\\_diagnostic\\_precoce\\_du\\_melanome.pdf](http://www.hassante.fr/portail/upload/docs/application/pdf/rapport_strategie_de_diagnostic_precoce_du_melanome.pdf)
- [12] Geller AC, Greinert R, Sinclair C, Weinstock MA, Aitken J, Boniol M, et al. A nationwide population-based skin cancer screening in Germany : proceedings of the first meeting of the International Task Force on Skin Cancer Screening and Prevention. *Cancer Epidemiol* 2010;34:355-358.

- [13] Augustin M, Blome C, Rustenbach SJ, Reusch M, Radtke M. Routine skin cancer screening in Germany: first data on the impact on health care in dermatology. *J Dtsch Dermatol Ges* 2010;8:674-680.
- [14] Lanoy E. Epidémiologie, facteurs de risque et dépistage du mélanome et des autres cancers cutanés. *Rev Prat* 2014;64:31-36.
- [15] Du Perron de Revel T, Migliani R. Cancer et hémopathie dans les armées, résultats de la surveillance épidémiologique 2002-2012. Saint-Mandé:CESPA;2013.
- [16] Planchet M. Le mélanome cutané : taux d'incidence de 2005 à 2007 dans les armées et évaluation des pratiques médicales de dépistage en médecine d'unité. Thèse de médecine. Marseille : Université de la Méditerranée Aix-Marseille II;2009,122p.
- [17] Buja A, Lange JH, Perissinotto E, Rausa G, Grigoletto F, Canova C, et al. Cancer incidence among male military and civil pilots and flight attendants : an analysis on published data. *Toxicol Ind Health* 2005;21:273-282.
- [18] Williams LH, Shors AR, Barlow WE, Solomon C, White E. Identifying persons at highest risk of melanoma using self-assessed risk factors. *J Clin Exp Dermatol Res* 2011;2(6). pii: 1000129.
- [19] Observatoire économique de la défense. Annuaire statistique de la défense 2014-2015. [En ligne]. <http://www.defense.gouv.fr/sga/le-sga-en-action/economie-et-statistiques/annuaire-statistique-de-la-defense>. Consulté le 01/10/2016.
- [20] Scrivener Y, Grosshans E, Cribier B. Variations of basal cell carcinomas according to gender, age, location and histopathological subtype. *Br J Dermatol* 2002;147:41-47.
- [21] Woolley SD, Hughes C. A young military pilot presents with a periocular Basal Cell Carcinoma : a case report. *Travel Med Infect Dis* 2013;11:435-437.
- [22] Brunssen A, Waldmann A, Eisemann N, Katalinic A. Impact of skin cancer screening and secondary prevention campaigns on skin cancer incidence and mortality: a systematic review. *J Am Acad Dermatol* Forthcoming 2016. [En ligne]. <http://dx.doi.org/10.1016/j.jaad.2016.07.045>. Consulté le 20/11/2016.
- [23] Wernli KJ, Henrikson NB, Morrison CC, Nguyen M, Pocobelli G, Blasi PR. Screening for skin cancer in adults: updated evidence report and systematic review for the US Preventive Services Task Force. *JAMA* 2016;316:436-447.
- [24] Quéreux G, N'Guyen JM, Cary M, Jumbou O, Lequeux Y, Dréno B. Validation of the Self-Assessment of Melanoma Risk Score for a melanoma-targeted screening. *Eur J Cancer Prev* 2012;21:588-595.

[25] Commissariat à l'énergie atomique et aux énergies alternatives. Essais nucléaires français : suivi médical des participants CEA. [En ligne]. <http://www.cea.fr/Pages/domaines-recherche/defense-securite/essais-nucleaires-francais-suvi-medical-participants.aspx>

Consulté le 25/11/2016.

[26] France. Premier ministre. Décret n° 2014-1049 du 15 septembre 2014 relatif à la reconnaissance et à l'indemnisation des victimes des essais nucléaires français. JORF n°215 du 17 septembre 2014, p.15200.

[27] Comité d'indemnisation des victimes des essais nucléaires. Le CIVEN en chiffres – au 1<sup>er</sup> mai 2016. [En ligne] <http://www.gouvernement.fr/le-civen-en-chiffres-au-1er-mai-2016-4474> Consulté le 25/11/2016.

[28] Kluger N. Dermatoses liées au sport. *Images en dermatologie* 2011;4:141-145.

[29] France. Direction centrale du service de santé des armées. Arrêté DEFE1252823A du 20 décembre 2012 relatif à la détermination du profil médical d'aptitude en cas de pathologie médicale ou chirurgicale. BOC n°28 du 28 juin 2013, texte 9.

# ANNEXES

## Annexe 1 : Questionnaire médico-biographique.

### QUESTIONNAIRE

Merci de remplir cette première page avant votre consultation médicale.

Date et lieu de la journée de dépistage ..... / ..... / ..... à .....

Nom : .....

Prénom : .....

Date de naissance ..... / ..... / .....

Sexe : Homme  Femme

Date d'engagement ..... / ..... / .....

Grade : Statut MDR  Sous-officier  Officier

Fonction : .....

Arme : .....

Antécédents personnels :

.....  
.....  
.....

Antécédents familiaux de cancers cutanés : Oui  Non  Je ne sais pas

Phototype : comment qualifieriez-vous la réponse de votre peau au soleil ?

Vous prenez systématiquement des coups de soleil, vous ne bronzez jamais.

Vous prenez souvent des coups de soleil, vous bronzez légèrement.

Vous prenez parfois des coups de soleil, vous bronzez progressivement.

Vous prenez rarement des coups de soleil, vous bronzez bien.

Vous avez la peau mate.

Vous avez la peau noire.

A combien évaluez-vous la proportion de temps passé au soleil dans votre temps de travail ?

Je ne suis jamais exposé au soleil dans mon travail  Moins d'1/4 de mon temps de travail

Entre 1/4 et la moitié  Entre la moitié et 3/4  Plus de 3/4 de mon temps de travail

Avez-vous eu de nombreux coups de soleil dans l'enfance ?

Oui  Non  Je ne sais plus

Avez-vous déjà effectué des séjours outre mer ou OPEX ?

Oui  Non  Si oui, où et combien : .....

Avez-vous déjà fait des séances d'UV en cabine ?

Oui  Non  Si oui, où et combien : .....

Avez-vous été particulièrement exposé :

aux goudrons Oui  Non

aux hydrocarbures Oui  Non

aux rayonnements Oui  Non

à d'autres substances chimiques Oui  Non

Si oui, précisez : .....

Utilisez-vous :

des crèmes autobronzantes Oui  Non

de la crème solaire Oui  Non

Avez-vous déjà consulté un dermatologue ?

Oui  Non  Si oui, pourquoi : .....

## Annexe 2 : Brochure de prévention remise aux personnes dépistées.

### Sensibilité de la peau au soleil

Sujet extrêmement sensible au soleil		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Sujet à peau "blanc-laité" avec de nombreuses taches de rousseur, des cheveux roux.</li> <li>- Sujet prenant toujours des coups de soleil lors de l'exposition solaire et ne bronçant que très difficilement.</li> <li>- Sujet ayant des antécédents de cancers cutanés ou de pathologies s'accompagnant d'une photosensibilité.</li> </ul>
Sujet sensible au soleil		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Sujet à peau claire, avec souvent quelques taches de rousseur et/ou cheveux blond vénitien ou auburn.</li> <li>- Sujet prenant souvent des coups de soleil lors de l'exposition solaire, mais pouvant obtenir un hâle.</li> </ul>
Sujet à peau intermédiaire		Peau claire bronçant assez facilement, ne prenant des coups de soleil que lors des expositions intenses.
Sujet à peau assez résistante		Peau mate bronçant facilement sans prendre de coups de soleil.

Source : AFSSAPS Juillet 2011

**Plus la peau est claire, plus il est nécessaire de se protéger du soleil.**

### Quel produit de protection solaire choisir ?

	☀	☀☀	☀☀☀
Sujet extrêmement sensible au soleil	Haute Protection (SPF 30-50) <small>(M)</small>	Très Haute Protection (SPF 50+) <small>(M)</small>	Très Haute Protection (SPF 50+) <small>(M)</small>
Sujet sensible au soleil	Moyenne Protection (SPF 15-20-25) <small>(M)</small>	Haute Protection (SPF 30-50) <small>(M)</small>	Très Haute Protection (SPF 50+) <small>(M)</small>
Sujet à peau intermédiaire	Faible Protection (SPF 6-10) <small>(M)</small>	Moyenne Protection (SPF 15-20-25) <small>(M)</small>	Haute Protection (SPF 30-50) <small>(M)</small>
Sujet à peau assez résistante	Faible Protection (SPF 6-10) <small>(M)</small>	Faible Protection (SPF 6-10) <small>(M)</small>	Moyenne Protection (SPF 15-20-25) <small>(M)</small>

SPF = facteur de protection solaire Source : AFSSAPS Juillet 2011

**Je lis la notice, je respecte les conseils d'application des produits.**

**Je n'hésite pas à demander conseil auprès de mon médecin et/ou de mon pharmacien.**

### Ma santé

## Le mélanome : au soleil sauve qui peau ...

- Le mélanome est le plus grave des cancers de la peau
- Seul un diagnostic précoce offre une meilleure chance de guérison
- Le mélanome est un des rares cancers visible à l'œil nu, d'où l'importance de l'autosurveillance

### Les conditions d'exposition

Exposition modérée	☀	Vie au grand air
Exposition importante	☀☀	Plages, activités extérieures longues, ...
Exposition extrême	☀☀☀	Glaciers, tropiques

Source : AFSSAPS Juillet 2011

**Plus l'ensoleillement est intense, plus il est recommandé de se protéger.**

### Contacts

- Votre médecin traitant et/ou pharmacien
- Cancer info 0810 810 821 (prix d'un appel local) du lundi au vendredi de 9h à 19h le samedi de 9h à 14h
- [www.e-cancer.fr/cancerinfo](http://www.e-cancer.fr/cancerinfo)

CNMSS  
83090 TOULON CEDEX 9  
04 94 16 38 00  
[www.cnmss.fr](http://www.cnmss.fr)

Centre National de  
**MILITAIRE**  
de Santé Sociale

La CNMSS solidaire de votre santé  
[www.cnmss.fr](http://www.cnmss.fr)



### 5 Lettres, 5 Sonnettes d'alarme

Un mélanome est un "grain de beauté" qui se modifie en quelques mois. S'autosurveiller c'est simple comme l'alphabet !

Si un "grain de beauté" présente une ou plusieurs de ces caractéristiques ...

Bénn



**A comme Asymétrique,**  
c'est-à-dire qu'une partie est plus développée qu'une autre

Malin



**B comme Bords irréguliers,**  
par exemple les contours sont déchiquetés



**C comme Couleur inhomogène,**  
allant du brun rouge au noir



**D comme Diamètre élevé,**  
diamètre en augmentation



**E comme Evolution rapide,**

changement rapide de taille, de forme, de couleur ou d'épaisseur

J'en parle à mon médecin traitant, je n'attends pas !

"Grains de beauté, des petits grains à surveiller."

### Mode d'emploi du soleil en 5 points

L'exposition au soleil est un des facteurs de risque déterminant dans le développement des cancers de la peau.

- J'évite de m'exposer entre 12h et 16h. C'est dans cette tranche horaire que les rayons ultraviolets (UV) sont les plus nocifs.
- Je porte un tee-shirt, un chapeau et des lunettes de soleil avec un filtre anti-UV.
- J'applique, et surtout je pense à renouveler ma crème solaire d'un indice adapté.
- Je n'expose jamais au soleil les bébés et je protège en particulier les enfants et les adolescents.
- Je recherche l'ombre dans tous les cas, c'est une amie.



**Annexe 3 : Questionnaire de satisfaction.**

**QUESTIONNAIRE ANONYME DE SATISFACTION**

Cette journée a-t-elle répondu à vos attentes ?

Oui, complètement     Oui, plutôt     Non, pas tout à fait     Non, pas du tout

Pourquoi : .....

.....

.....

.....

Auriez-vous consulté pour un dépistage cutané en dehors de cette journée ?

Oui, c'est sûr     Je pense que oui     Je pense que non     Non, certainement pas

Pourquoi: .....

.....

.....

.....

D'après vous, est-il nécessaire de renouveler ce type de journée ?

Oui, complètement     Oui, plutôt     Non, pas vraiment     Non, pas du tout

Pourquoi: .....

.....

.....

.....

Quelles améliorations pourraient être apportées ?

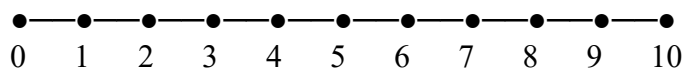
.....

.....

.....

.....

Sur une échelle de 0 à 10, quelle est votre note globale de satisfaction ?



Commentaires libres :

.....

.....

.....

.....

# AUTORISATION D'IMPRIMER

VU

NANCY, le **16 novembre 2016**  
Le Président de Thèse

**Professeur Jean-Luc SCHMUTZ**

NANCY, le **22 novembre 2016**  
Le Doyen de la Faculté de Médecine

**Professeur Marc BRAUN**

AUTORISE À SOUTENIR ET À IMPRIMER LA THÈSE/ 9375

NANCY, le **18 novembre 2016**  
LE PRÉSIDENT DE L'UNIVERSITÉ DE LORRAINE,

**Professeur Pierre MUTZENHARDT**



---

## RÉSUMÉ DE LA THÈSE

*Introduction.* Depuis 1998, la journée de dépistage des cancers cutanés conduite par le syndicat national des dermatologues a permis le dépistage de plus de 500 mélanomes. La population militaire est à risque du fait d'une photoexposition importante. Des journées de dépistage étaient réalisées dans les centres médicaux des armées (CMA) dépendant de la direction régionale du service de santé des armées (DRSSA) de Metz. Le but de notre étude était de décrire l'examen cutané de la population militaire dépistée.

*Matériel et méthodes.* Cette étude prospective, multicentrique, descriptive incluait les militaires se présentant aux journées de dépistage des cancers cutanés réalisées dans leur CMA. Ils remplissaient un questionnaire médico-biographique puis bénéficiaient d'un examen par un dermatologue militaire.

*Résultats.* Du 21/09/2015 au 05/02/2016, 645 militaires étaient inclus. L'âge moyen était de 35,1 ans ( $\pm$  8,9). Quatre participants déclaraient un antécédent personnel de cancer cutané. Le phototype le plus représenté était IIb (33,3 %). Le nombre moyen d'opérations extérieures était de 3,2 ( $\pm$  3,1). Le diagnostic de syndrome des naevus atypiques était porté chez sept sujets. Au moins un naevus atypique était retrouvé chez 22 % des militaires, et des lésions suspectes de carcinomes basocellulaires chez 12 sujets. Une indication d'exérèse pour lésion suspecte était posée chez 69 militaires (10,7 %).

*Discussion.* Il s'agit de la première étude de ce type dans les armées. Nous n'avons reçu aucun résultat histologique confirmant le diagnostic de mélanome. Cependant, depuis, trois patients dépendant de ces CMA se sont présentés avec des mélanomes traduisant une sensibilisation des militaires et des médecins d'unité. La forte prévalence des carcinomes basocellulaires dans cette population jeune confirme le risque élevé de cancers cutanés dans la population militaire.

---

## TITRE EN ANGLAIS

Evaluation of days of skin cancer screening in medical centers of french army.

---

## THÈSE

Médecine générale – année 2016.

---

## MOTS CLES

Dépistage, cancers cutanés, armée.

---

## INTITULÉ ET ADRESSE :

UNIVERSITÉ DE LORRAINE  
Faculté de Médecine de Nancy  
9, avenue de la Forêt de Haye  
54505 VANDOEUVRE LES NANCY Cedex

---